ESTIMATES

Environment Canada

Performance Report

For the period ending
March 31, 2000

Canada

Improved Reporting to Parliament
Pilot Document

The Estimates of the Government of Canada are structured in several parts. Beginning with an overview of total government spending in Part I, the documents become increasingly more specific. Part II outlines spending according to departments, agencies and programs and contains the proposed wording of the conditions governing spending which Parliament will be asked to approve.

The *Report on Plans and Priorities* provides additional detail on each department and its programs primarily in terms of more strategically oriented planning and results information with a focus on outcomes.

The *Departmental Performance Report* provides a focus on results-based accountability by reporting on accomplishments achieved against the performance expectations and results commitments as set out in the spring *Report on Plans and Priorities*.

©Minister of Public Works and Government Services Canada — 2000

Available in Canada through your local bookseller or by mail from

Canadian Government Publishing — PWGSC

Ottawa, Canada K1A 0S9

Catalogue No. BT31-4/3-2000
ISBN 0-660-61359-X

101-02726/

Foreword

On April 24, 1997, the House of Commons passed a motion dividing on a pilot basis the *Part III of the Estimates* document for each department or agency into two separate documents: a *Report on Plans and Priorities* tabled in the spring and a *Departmental Performance Report* tabled in the fall.

This initiative is intended to fulfil the government's commitments to improve the expenditure management information provided to Parliament. This involves sharpening the focus on results, increasing the transparency of information and modernizing its preparation.

The Fall Performance Package is comprised of 83 Departmental Performance Reports and the President's annual report, *Managing for Results 2000.*

This ***Departmental Performance Report,*** covering the period ending March 31, 2000 provides a focus on results-based accountability by reporting on accomplishments achieved against the performance expectations and results commitments as set out in the department's *Report on Plans and Priorities* for 1999-00 tabled in Parliament in the spring of 1999.

Results-based management emphasizes specifying expected program results, developing meaningful indicators to demonstrate performance, perfecting the capacity to generate information and reporting on achievements in a balanced manner. Accounting and managing for results involve sustained work across government.

The government continues to refine its management systems and performance framework. The refinement comes from acquired experience as users make their information needs more precisely known. The performance reports and their use will continue to be monitored to make sure that they respond to Parliament's ongoing and evolving needs.

This report is accessible electronically from the Treasury Board Secretariat Internet site: http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr/dpre.asp

Comments or questions can be directed to the TBS Internet site or to:

Planning, Performance and Reporting Sector
Treasury Board Secretariat
L'Esplanade Laurier
Ottawa, Ontario, Canada
K1A OR5
Tel: (613) 957-7167
Fax (613) 957-7044

Environment Canada

Performance Report

For the period ending March 31, 2000

David Anderson

David Anderson

Minister of the Environment

Table of Contents

EXECUTIVE SUMMARY

SECTION 1: MINISTER'S MESSAGE 1

SECTION 2 : DEPARTMENTAL OVERVIEW 3

2.1 Mandate 3
2.2 Our Mission and Vision 3
2.3 Delivering Results Through Business Lines 3
2.4 Chart of Key Results Commitments 5
2.5 Links to Government Priorities 6
2.6 Operating Environment 7
2.7 Departmental Performance 9
2.8 Key Co-Delivery Partners 14

SECTION 3: BUSINESS LINE PERFORMANCE 17

3.1 Clean Environment Business Line 17
3.2 Nature Business Line 26
3.3 Weather and Environmental Predictions Business Line 36
3.4 Management, Administration and Policy Business Line 42

SECTION 4: CONSOLIDATED REPORTING 49

4.1 Transfer Payments 49
4.2 Sustainable Development Strategy 50
4.3 Major Legislative and Regulatory Initiatives 52
4.4 Statutory Annual Reports 53

SECTION 5: FINANCIAL PERFORMANCE 57

5.1 Financial Performance Overview 57
5.2 Financial Summary Tables 57

SECTION 6: OTHER INFORMATION 71

6.1 Contacts for Further Information 71
6.2 Glossary 72
6.3 Index 75

List of Tables

TABLE 1. FINANCIAL REQUIREMENTS BY AUTHORITY

TABLE 2. DEPARTMENTAL PLANNED VERSUS ACTUAL SPENDING BY BUSINESS LINE

TABLE 3. HISTORICAL COMPARISON OF DEPARTMENTAL PLANNED VERSUS ACTUAL SPENDING BY BUSINESS LINE

TABLE 4. COMPARISON OF 1999-2000 PLANNED SPENDING TO ACTUAL EXPENDITURES BY ORGANIZATION AND BUSINESS LINE

TABLE 5. RESPENDABLE REVENUES BY BUSINESS LINE

TABLE 6. NON-RESPENDABLE REVENUES BY BUSINESS LINE

TABLE 7. TRANSFER PAYMENTS BY BUSINESS LINE

TABLE 8. CAPITAL SPENDING BY BUSINESS LINE

TABLE 9. CAPITAL PROJECTS BY BUSINESS LINE

TABLE 10. CONTINGENT LIABILITIES

List of Figures

FIGURE 1. DISTRIBUTION OF PROJECTS BY REGION

FIGURE 2. DISTRIBUTION OF PUBLIC EDUCATION AND OUTREACH PROJECTS BY THEME

FIGURE 3. AVERAGE CONCENTRATIONS OF AIRBORNE PARTICLES IN 11 CANADIAN CITIES

FIGURE 4. AVERAGE NUMBER OF HOURS PER YEAR THE NATIONAL AIR QUALITY OBJECTIVE FOR OZONE (82 PARTS PER BILLION) IS EXCEED IN SELECTED CITIES

FIGURE 5. ENFORCEMENT ACTIVITY FOR POLLUTION REGULATIONS FOR 1999-2000

FIGURE 6. ECOSYSTEM INITIATIVES

FIGURE 7. ATLANTIC COASTAL ACTION PROGRAM PROJECT COMMUNITIES

FIGURE 8. AREAS OF CONCERN IN THE GREAT LAKES - ST. LAWRENCE RIVER BASIN

FIGURE 9. ENVIRONMENT CANADA DOPPLER WEATHER RADAR NETWORK

Executive Summary

Environment Canada's mandate is to preserve and enhance the quality of the natural environment, conserve migratory birds and other wildlife, conserve and protect Canada's water resources, and protect the health and safety of Canadians by providing forecasts and warnings of weather and other environmental risks so Canadians can take action to protect themselves, their property and their businesses.

This Performance Report focuses on the progress associated with the priorities listed in Environment Canada's *Report on Plans and Priorities for 1999-2000,* as well as on Science and Technology and on implementing the Department's Sustainable Development Strategy. Key areas where Environment Canada reached significant milestones during the year ending March 31, 2000 are specifically highlighted, and areas where the Department did not meet the expected targets are also described.

The priorities outlined in the *Report on Plans and Priorities for 1999-2000* to guide business line actions were:

- achieving results with partners under four broad themes -- climate change, clean air, water, and nature;
- sharing ideas and solutions with and among communities and other key target groups, with a focus on ecosystem initiatives, the Millenium Eco-Communities initiative and communicating knowledge; and
- safeguarding Canadians through national weather services.

With few exceptions, the Department succeeded in meeting its goals in these priority areas.

On climate change, federal, provincial and territorial ministers agreed on key elements to be included in a National Implementation Strategy to meet Canada's commitment to reduce emissions of greenhouse gases. Progress was made on several initiatives to improve air quality, including the development of Canada-wide Standards for particulate matter and ground-level ozone. In the context of broader freshwater conservation and protection efforts, the Department has been working with all provinces and territories to protect the ecological integrity of Canada's drainage basins from large scale water removals, including inter-basin transfers. In June 2000, the Canadian Council of Ministers of the Environment endorsed the adoption of a collaborative approach in addressing freshwater priority issues, including the possible development of a National Water Strategy. Renewal of the Federal Water Policy has been delayed so that it can now be undertaken as part of the broader National Water Strategy. A major milestone for the conservation of nature was reached in April 2000 when Bill C-33, the proposed *Species at Risk Act*, was introduced in Parliament.

Environment Canada worked to share ideas and solutions with communities through ecosystem initiatives and Millennium Eco-Communities. The Department also strengthened new partnerships, such as with municipalities through the Green Municipal Enabling Fund and the Green Municipal Investment Fund to design and create renewed infrastructure that will reduce greenhouse gas emissions.

Environment Canada continued to work around the clock to provide Canadians with weather warnings and forecasts. Safeguarding Canadians through national weather services is becoming increasingly important as incidences of severe weather increase. Environment Canada has addressed this need through actions such as installing national lightning and Doppler radar

networks. As part of providing better service to Canadians, Environment Canada is working to communicate weather forecasts more effectively and efficiently to Canadians through innovative means such as the Internet.

The Department continued to focus on improving the strategic management of its science and technology. Issues such as establishing research priorities, integrating social science and community-based knowledge into policy development, and strengthening the interface between science and policy were addressed.

Overall, as the following report demonstrates, the Department has met its goals for 1999-2000. This puts Environment Canada in a good position to continue to deliver on its commitments to providing a better quality of life for Canadians.

Section 1: Minister's Message

This Performance Report for the period ending March 31, 2000 describes the action we have taken on clean air, water, climate change and protecting Canada's natural heritage. It also shows Environment Canada's progress working with communities and safeguarding Canadians through the national weather service.

After two years of intensive consultations, significant progress was made towards the first National Business Plan on Climate Change, expected later this year. My colleagues in the Government of Canada and in the provinces and territories agreed to begin reducing Canada's greenhouse gas emissions. The National Business Plan will put us on the path to being one of the most sophisticated nations in the world when it comes to producing and using energy.

The quality of our air is an important health and environmental issue for all Canadians. As part of my Clean Air Strategy, we took steps to implement higher standards for sulphur in gasoline and establish a new Canada-Wide Standard for ozone and particulate matter, air pollutants that are directly linked to respiratory illnesses. We also began work with the United States on an Ozone Annex to reduce transboundary pollution that contributes to air pollution in Canada.

One part of our strategy to prevent large scale removal of water from our freshwater basins is a Canada-Wide Accord with my provincial and territorial colleagues. Under that agreement, each government would commit to prohibiting bulk water removals and diversions from major drainage basins under their control. While not all provinces have yet endorsed the Accord, all have agreed on the objective and are putting in place, or will soon have, legislation and regulations prohibiting bulk water removals. We also engaged provinces and territories in a more comprehensive discussion on the future of water policy in Canada.

New legislation, the *Species at Risk Act*, was tabled in Parliament in April 2000. This legislation is the product of seven years of study, consultation, and planning. The proposed Act will be effective in protecting threatened or endangered species and their habitat on all lands in Canada.

As with the *Canadian Environmental Protection Act 1999*, which we have begun to implement, the proposed *Species At Risk Act* moves us away from the command and control style of the current legislation to a more cooperative model. These new approaches do more than regulate. They focus on a cooperative approach with tools such as the requirement for pollution prevention planning under the *Canadian Environmental Protection Act 1999*, or the habitat stewardship incentives under the proposed *Species At Risk Act*.

This shift is happening in a number of areas and fits into a new architecture of environmental management that is science-based, builds on partnerships and promotes incentives that will ultimately encourage innovation and environmental leadership. This work will allow Canada to modernize its approach to environmental issues.

Our national weather service continues to provide Canadians with around the clock service in providing weather forecasts and warnings. New Doppler radar have been installed to improve our ability to safeguard Canadians.

Over the last year, we made progress in leaving our natural legacy stronger and healthier. This report outlines our achievements over the last year and helps us understand the challenges that remain. All Canadians have a role to play in ensuring we have a clean environment for ourselves and generations to come. I encourage you to join me in this challenge.

David Anderson, P.C., M.P.

Minister of the Environment

Section 2 : Departmental Overview

2.1 Mandate

The mandate of the Minister of the Environment is to preserve and enhance the quality of the natural environment, including water, air and soil quality; conserve Canada's renewable resources, including migratory birds and other non-domestic flora and fauna; conserve and protect Canada's water resources; carry out meteorology; enforce the rules made by the Canada - United States International Joint Commission relating to boundary waters; and coordinate environmental policies and programs for the federal government (*Department of Environment Act*).

The legislation and regulations which provide Environment Canada its mandate and allow it to carry out its programs can be found at: http://www3.ec.gc.ca/EnvrioRegs

2.2 Our Mission and Vision

Environment Canada's mission is to make sustainable development a reality in Canada by helping Canadians live and prosper in an environment that needs to be respected, protected and conserved. To this end, we undertake and promote programs to:

- protect Canadians from domestic and global sources of pollution;
- conserve biodiversity in healthy ecosystems; and
- enable Canadians to adapt to weather and related environmental influences and impacts on human health and safety, economic prosperity and environmental quality.

Our Vision

At Environment Canada, we want to see a Canada:

- *where people make responsible decisions about the environment; and*
- *where the environment is thereby sustained for the benefit of present and future generations.*

2.3 Delivering Results Through Business Lines

Environment Canada strives to fulfill its mandate of conserving and protecting our natural heritage, and protecting the health and safety of Canadians, through the efforts of its four results-based business lines: Nature, Clean Environment, Weather and Environmental Predictions, and Management, Administration and Policy. Each business line is led by an Assistant Deputy Minister who provides functional leadership through building shared ownership for priorities, strategies and performance commitments across the department.

Organizationally, the Department is divided into five headquarters services, five Regions, plus the Human Resources Directorate and Corporate Offices. Environment Canada's organizational structures crosscut business lines in a matrix management approach which allows programs to be delivered in a client-centered manner respecting regional differences.

A detailed description of Environment Canada's planning, reporting and accountability framework can be found at: http://www.ec.gc.ca/introec/mf_e.htm

Clean Environment

In the Clean Environment business line, Environment Canada: identifies threats from pollutants, their sources and means of controlling them through sound science; develops standards, guidelines and codes of practice to ensure adequate levels of protection of environmental quality; identifies and implements strategies for preventing or reducing pollution; administers and enforces regulations for pollution prevention and control within areas of federal jurisdiction; monitors levels and conducts studies of contaminants in air, water, and soil; represents Canada's interests in the development of international agreements and accords to reduce pollution; and provides advice and tools for preventing pollution and support to the development and deployment of green technologies.

Nature

In the Nature business line, Environment Canada: develops scientific knowledge and tools to understand and respond to the effects of human activities on ecosystems; manages migratory birds, National Wildlife Areas and Migratory Bird Sanctuaries; develops and implements recovery plans for threatened and endangered species; provides leadership on the implementation of the Convention on Biological Diversity; applies an integrated approach to conserving and restoring significant ecosystems, and provides tools to build local capacity; represents Canada's interests in international arenas dealing with wildlife, ecosystem health and biodiversity; and provides federal leadership in conserving and protecting Canada's water resources and aquatic ecosystems.

Weather and Environmental Predictions

Through this business line, Environment Canada: monitors the state of the atmosphere (weather, climate, and ultraviolet radiation), hydrosphere (rivers, lakes and oceans) and cryosphere (ice and snow); provides information on the past, present and future states of the physical environment; issues warnings of severe weather and environmental hazards; engages in scientific research on the causes of severe weather, climate change and variability, and the impacts of human activity on the atmospheric environment; provides advice on adaptation to changing weather and climate; and applies predictive models to other environmental issues.

Management, Administration and Policy

This business line provides: departmental leadership; strategic policy advice; socio-economic analysis; coordination of international activities of the department; leadership and coordination in fostering partnerships with industry, non-governmental organizations, Aboriginal peoples, provinces and other government departments; communications and public outreach services; and support services to decision making, management and accountability.

2.4 Chart of Key Results Commitments

To provide Canadians with:	To be demonstrated by:	Achievements reported in:
Clean Environment Business Line		
Protection from domestic and global sources of pollution.	Reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality.	Section 3.1 Page 18
	Understanding, and prevention or reduction of the environmental and human health threats posed by toxic substances and other substances of concern.	Section 3.1 Page 2
Nature Business Line		
Conservation of biodiversity in healthy ecosystems.	Conservation of biological diversity.	Section 3.2 Page 27
	Understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems.	Section 3.2 Page 29
	Conservation and restoration of priority ecosystems.	Section 3.2 Page 31
Weather and Environmental Predictions Business Line		
Adaptation to influences and impacts of atmospheric and related environmental conditions on human health and safety, economic prosperity and environmental quality.	Reduced impact of weather and related hazards on health, safety, and the economy.	Section 3.3 Page 37
	Adaptation to day-to-day and longer term changes in atmospheric, hydrological, and ice conditions.	Section 3.3 Page 40
Management, Administration and Policy Business Line		
Strategic and effective departmental management to achieve environmental results.	Strategic and integrated policy priorities and plans.	Section 3.4 Page 43
	A well-performing organization supported by efficient and innovative services.	Section 3.4 Page 46

2.5 Links to Government Priorities

The following diagram illustrates the links between current priorities of the federal government, Departmental priorities as set out in the 1999-2000 Report on Plans and Priorities, and the topics reported in the *Departmental Performance Report*. Reported topics are only listed once in the diagram, although it should be recognized that all of them address multiple priorities.

Government Priorities	Environment Canada Priorities	Topics Reported	Location in this Report
The Environment	Climate Change	Climate Change Action Fund – Public Education & Outreach	page 18
		Green Infrastructure	page 21
	Clean Air	Enforcement	page 23
		Progress on Reducing Smog	page 19
		Voluntary Approaches to Pollution Prevention	page 24
Health and Quality Care		Harmonization Accord and Canada-wide Standards	page 22
	Water	Strategy to Prohibit Bulk Water Removal	page 31
Children		Shellfish and Water Quality	page 24
		Ecosystem Science	page 29
		Environmental Quality Guidelines	page 30
	Nature	National Strategy for Species at Risk	page 27
		Over-Abundant Snow Goose Populations	page 28
	Safeguarding Canadians	Doppler Radar	page 37
	Millennium Eco-Communities	Millennium Eco-Communities	page 12
Stronger Communities	Ecosystems Initiatives	Atlantic Coastal Action Program	page 32
		Great Lakes Program	page 34
		Modern Management Agenda	page 47
Strong and United Canada	Improving Service to Canadians	Human Resources Management	page 47
		Revitalizing Human Resources	page 39
Aboriginal People		Engaging Aboriginal Peoples	page 44
Youth		Youth Round Table on the Environment	page 45
		Environmental Economics	page 43
Dynamic Economy		Road Weather Information Systems - Making Canada's Roads Safer	page 40
		Year 2000	pages 37, 48
	Science and Technology	Science and Technology Management	page 12
		Climate Change Action Fund- Science	page 41
Canada's Place in the World		International Efforts: Environmental Cooperation with China	page 45

2.6 Operating Environment

In fiscal year 1999-2000 there were significant developments in Canada influencing government actions. After a number of years of slow economic progress, the past year (1999) was the third consecutive year of aggregate growth exceeding 3%, with the strong expectation of growth at 4.5% for the year 2000. Government deficit at the federal level has largely been replaced by a surplus. The jobless rate is the lowest in decades and the country is experiencing a positive outlook on economic matters. However, for Environment Canada, fiscal constraint still remains an issue. Impacts of the current economic situation include the following:

- Within the federal government, fiscal constraint has significantly impacted the health sector, and to a lesser extent, environmental policy. The federal government has had to make hard choices resulting in reductions to the physical and human resources dedicated to environmental programs. Provincial governments have cut resources available to environmental programs as well, leaving holes in both the independent and shared federal/provincial responsibilities to protect the environment.
- Globalization of the world's economies is influencing national and international policies, including environmental policy. The development of policies, in environment or other areas, is being influenced by transnational corporations and interest groups.
- The "rights" debate is intensifying in the domain of Aboriginal and treaty rights. The establishment of Aboriginal self-government has provided a variety of new contexts for environmental protection. The authorities of the various jurisdictions are addressing new challenges and opportunities as a result.
- The improved economy has sharpened distinctions between rich and poor, and restraints on welfare policies have exacerbated the effects of widening income gaps. Recent court decisions with respect to individual rights and a lack of participation by citizens at all levels in public policy debates have resulted in the need for more consensual policy making around environmental management.

A positive economic outlook is being accompanied by an increasing focus on environmental issues and expectations of federal government leadership. With greater will on the part of civil society and greater fiscal capacity on the part of governments, the opportunity for the renewal of environmental policies exists. A strong economy allows enhanced policy making decisions. In particular, the integration of sustainable development as a key management precept in the government is possible, creating a vehicle to ensure that the incorporation of environmental policy into government decision making.

Significant public support exists to improve our environment. For the first time, environmental pollution has displaced economic hardship as an urgent top-of-mind issue facing the country. In a recently released Environmental Sustainability Index[1], Canada ranked third best of 56 countries studied for the following composite indicators: environmental systems, environmental stresses and risks, human vulnerability to environmental impacts, and social and institutional capacity, and global stewardship.

---

[1] The Environmental Sustainability Index was developed cooperatively by the Center for International Earth Science Information Network at Columbia University, the Yale University Center of Environmental Law and Policy, and the Global Leaders for Tomorrow Environment Task Force of the World Economic Forum

Despite this positive outlook, from a state of the environment perspective there are several key issues that impact on how the Department operates. For example:

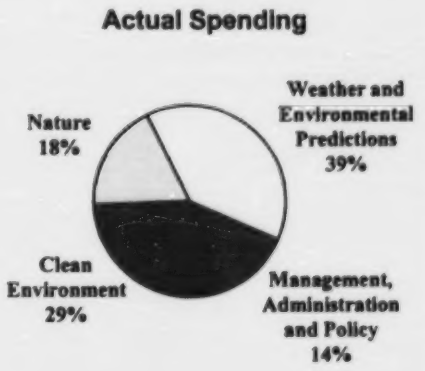
- Air pollution is the environmental issue Canadians are most concerned about, followed by water pollution and nature conservation.
- The majority of Canadians are convinced that the earth's climate and long-term weather patterns are changing, and that human activities are responsible.
- Researchers indicate an increase in the frequency and intensity of severe weather events over the last 15 to 20 years.
- Transportation is a significant source of air emissions contributing to climate change, air quality, and acid rain problems; the current trend of automobile use shows an increase.
- The safety and security of freshwater resources is now recognized globally as a priority issue. Although water appears abundant within Canada, 90% of the population lives in a narrow band within 300 kilometres of Canada's southern border, putting intense pressure on water supplies in this area and creating moderate to severe seasonal water shortages in some regions of the country. The Canadian urban consumption of water is declining slowly, but we still use more than most other industrialized nations. Canadians are increasingly concerned about the long-term management and sustainability of Canada's surface and groundwater resources, including issues related to water quality, source protection, and municipal wastewater.
- Canada's diversity of plants and animals, and the ecosystem that supports them, are threatened by a variety of human activities including the release of toxic substances.
- Environmental issues cannot be managed solely in a regional or even national context -- the Canadian agenda is being driven largely by global events and global approaches to environmental management.

2.7 Departmental Performance

Clean Environment	$ 154,021,447 *$ 225,252,699* **$ 227,459,529**
Nature	$ 145,292,700 *$ 153,798,744* **$ 143,532,905**
Weather and Environmental Predictions	$ 224,690,000 *$ 317,125,721* **$ 308,290,663**
Management, Policy and Administration	$ 94,297,897 *$ 108,935,616* **$ 113,053,248**
1999-2000 Total Gross	$ 618,302,044 *$ 804,565,077* **$ 792,336,345**

Planned Spending
Total Authorities
Actual Spending

Details provided in Table 1.



In the *Report on Plans and Priorities for 1999-2000* Environment Canada set out three strategic priorities for action:

- achieving results with partners under four broad themes -- Climate Change, Clean Air, Water, and Nature;
- sharing ideas and solutions with and among communities and other key target groups, with a focus on ecosystem initiatives, the Millennium Eco-Communities Initiative and communicating knowledge; and
- safeguarding Canadians through national weather services.

Highlights of progress on each of these priorities are described below.

Achieving Results With Partners

On **Climate Change**, Canada has started to slow the growth in its greenhouse gas emissions. In the mid-1990's, our emissions were increasing at a rate of approximately 3 % per year. In 1998, the last year for which complete data are available, the increase had slowed to 1 % per year.

Environment Canada is continuing to work with its federal, provincial and territorial counterparts to develop a national strategy on climate change and the first three-year business plan. In March

2000, federal, provincial and territorial ministers agreed on key elements to be included in the strategy to meet Canada's commitment to reduce greenhouse gas emissions. This strategy, which should be completed this Fall, will lay out a step-by-step path for reducing Canada's emissions. As well, key decisions on international rules and mechanisms to implement the Kyoto Protocol are scheduled to be taken at a meeting in November 2000 in The Hague. Environment Canada is co-leading the Canadian delegation to these negotiations.

Environment Canada scientists continue to work with other government departments, industry and the Canadian public to minimize impacts of climate change and climate variability on ecosystems and water resources.

In the 2000 federal Budget, the Government made an initial investment of more than $600 million in an number of areas critical to addressing climate change. These include promoting technology innovation, enhancing climate and atmospheric research, helping communities take action, expanding purchases of green power, renewing the Climate Change Action Fund and energy efficiency and renewable energy programs, and helping developing countries take action.

More information on climate change is available at http://www.ec.gc.ca/envpriorities/climatechange_e.htm

Environment Canada made progress on several initiatives to improve air quality through **Canada's Clean Air Strategy**. Most significantly, Canada-wide Standards for particulate matter and ground-level ozone were signed by federal, provincial and territorial ministers of the environment in June 2000. These standards commit all jurisdictions to reaching ambient air quality targets by 2010. Federal actions toward these targets include regulations on motor vehicles and fuels and research on air quality and its impact on human and environmental health. Cross-border sources of air pollutants are being addressed through negotiations on an Ozone Annex to the Canada-United States Air Quality Agreement. Environment Canada is also working with provinces to establish sulphur dioxide emission targets in follow-up to the Canada-wide Acid Rain Strategy for Post 2000 signed last year by federal and provincial ministers.

More information on Canada's Clean Air Strategy is available at http://www.ec.gc.ca/envpriorities/cleanair_e.htm

Much of the Department's effort to protect Canada's **Water** resources was directed toward the implementation of a Strategy to Prohibit Bulk Water Removal. This strategy responds to the views of Canadians that sound water management principles be applied and the integrity of major Canadian water basins be protected. Nine jurisdictions have endorsed the Canada-wide Accord to Prohibit Bulk Water Removals; all jurisdictions have prohibited, or are in the process of prohibiting, bulk water removal. In June 2000, Canada's environment ministers agreed that safe, clean and secure water is a common objective and that all jurisdictions have a role to play in achieving this. Ministers also agreed to establish task groups to work on strategies and solutions for freshwater priority issues. The Department plans to release a federal discussion document on fresh water later in 2000. The discussion document will serve as an important reference for informing the work of the task groups, engaging Canadians on a dialogue on water, and helping to frame the short and long-term federal priorities. The federal water policy will be looked at as part of the development of a national water strategy.

In November 1999, the Canadian Council of Ministers of the Environment released national water quality guidelines for over 100 substances – an initiative to which Environment Canada scientists were major contributors. The Council is also developing a National Water Quality Index which will help to standardize communication of water quality information at regional and

national levels.

More information on water is available at http://www.ec.gc.ca/water_e.html

Environment Canada's main tool to achieve clean air and water is the *Canadian Environmental Protection Act* (*CEPA* 1999). The new Act was proclaimed into force on March 31, 2000. It is one of the most advanced environmental laws in the developed world. It emphasizes pollution prevention and provides a strengthened framework for protecting Canadians and their environment. All of the regulations developed since 1988 were adjusted for the new Act and two new ones were developed to ensure consistency and to enable effective implementation. Public information sessions were held in 12 cities across the country to advise Canadians of the new requirements in *CEPA* 1999. A National Advisory Committee, consisting of representatives from federal, provincial, territorial and Aboriginal governments, was established to enable national action and to encourage cooperative action in matters affecting the environment. This, in addition to progress made through the Canadian Council of Ministers of the Environment on the development of Canada-wide Standards under the Accord on Environmental Harmonization, will contribute to providing Canadians with the clean and healthy environment they deserve.

A major milestone was reached in the conservation of **Nature** with the introduction in the House of Commons of Bill C-33, the proposed *Species at Risk Act,* in April 2000. Under the 1996 Accord for the Protection of Species at Risk, the federal government and all provinces and territories are to establish complementary legislation to protect species at risk and their habitats. Species at risk legislation is currently in place in five provincial and territorial jurisdictions, and the proposed *Species at Risk Act* is intended to fulfill the federal government's commitment. The Bill provides for immediate protection of species and their habitats at the time they are listed, formalizes national assessment and reporting processes and ensures the timely development and implementation of recovery plans.

More information on nature is available at http://www.ec.gc.ca/envpriorities/nature_e.htm

Sharing Ideas and Solutions

Ecosystem initiatives are cooperative efforts on targeted ecosystems to address and solve complex environmental issues as identified and agreed upon by stakeholders. Results achieved through the Atlantic Coastal Action Program and Great Lakes Program, two of six ecosystem initiatives across Canada, are reported in detail in Section III of this report. Some highlights from these initiatives include the following:

- Improvements and upgrades in waste water treatment achieved through the Atlantic Coastal Action Program have improved water quality and contributed to restoration of shellfish and recreational fishing industries in Atlantic Canada.
- Voluntary pollution prevention agreements with industry in the Great Lakes Basin have resulted in eliminating over 390,000 tonnes of toxic and hazardous waste releases into the environment.

Results from the other ecosystem initiatives will be reported in future Departmental Performance Reports.

More information on ecosystems initiatives is available at http://www.ec.gc.ca/ecosyst/

Communicating scientific knowledge on the environment and human impacts is essential if Canadians are to make informed and responsible decisions. Environment Canada produces a range of communications products targeted to general and specific audiences, many of which include the news media as a message multiplier. For example, for three years now Environment Canada has partnered with the Discovery Channel to produce Earth Tones, a series of 20 vignettes a year that appears on the popular program "@discovery.ca". Vignettes feature the work of scientists across the Department and, for the first time this year, from four other science-based federal departments as well. Using television in this way brings federal science to an estimated 1.5 million viewers weekly.

More information on science at Environment Canada is available at http://www.ec.gc.ca/science/splash.htm

Millennium Eco-Communities are groups of committed citizens who are concerned about the environment and who want to make a difference in their community. Through the Millennium Eco-Communities website, Environment Canada provides a means for these communities to find and share information on environmental issues, best practices, tools, tips, and networking opportunities. Examples of projects include: Green Home Visits, energy retrofits, restoration of wetlands, tree planting, riverbank clean-ups, and developing local air emissions inventories.

More information on Millennium Eco-Communities is available at http://www.ec.gc.ca/eco/main_e.htm

Safeguarding Canadians

Research indicates that the frequency and intensity of hurricanes, tornadoes and severe storms has increased over the last ten to fifteen years, and the chance that extreme weather will affect Canadians is growing. Operating 365 days a year, 24 hours a day, Environment Canada issues timely and accurate weather forecasts and warnings to the public, as well as transportation and commercial clients, that help reduce casualties and damage from natural disasters. A national lightning network has recently been added, and a national Doppler radar network is being installed, to provide meteorologists with data needed to detect and predict severe weather more quickly and more precisely. Environment Canada contributes to improving scientific understanding of weather, hydrology and ice. This knowledge is the basis for policy development across the Department and for the creation of better prediction methods and tools. The Department continues to employ innovative ways to deliver weather information to all Canadians by telephone, television WeatherAlert messages, and the Internet.

More information on safeguarding Canadians is available at http://www.msc.ec.gc.ca/index_e.cfm

Other Ongoing Priorities

Strategic management of Environment Canada's **Science and Technology** plays a vital role in assuring the delivery of the Department's program operations, policy development, and services to Canadians, and to the development of a Federal Science and Technology Policy.

In 1999-2000, Environment Canada continued its efforts in developing policies for, and implementation of, best practices to support strategic management of its Science and Technology capacity. The Science and Technology Advisory Board developed a Departmental guide for integrating social science and community-based knowledge into planning and policy development. A research agenda for the Nature business line was completed. Development of

research agendas for other business lines is planned, and will make priority setting more transparent and facilitate capacity planning and partnership development.

At the interdepartmental level, Environment Canada assisted in restructuring the Panel of Energy Research and Development, and the development of the Federal Framework and Research Plan on Northern Science and Technology in Canada. At the federal level, the Department was a leading participant in the development of the Federal Framework for Science and Technology Advice in response to the Council of Science and Technology Advisor's report on strengthening the interface between science and policy. Environment Canada has taken the next step toward action on this framework through the development of a Departmental implementation plan.

More information on Environment Canada's science and technology is available at http://www.ec.gc.ca/scitech/

Service to Canadians is a continuing concern at Environment Canada. The Department is currently sponsoring a Service Canada pilot project to develop tools and electronic infrastructure for improving public access to federal environmental information. Several regions are also working with other federal departments to improve community access to Government of Canada information, resources and tools. Environment Canada conducted a best practices review of innovative uses of new technologies in support of enhanced service delivery and community programming. This review demonstrated that the Department has significant innovative capacity which could support strategic investments in these areas. One example is CanExplore, a powerful search tool enabling citizens to access information on sustainable development from several departments. As part of the Government On-Line Initiative, Environment Canada is renewing its Internet capacity and web presence to meet the needs of Canadians and provide better service. Already, Environment Canada's Green Lane web site is accessed more than 2 million times per month.

More information on the CanExplore search engine is available at http://canexplore.gc.ca/

2.8 Key Co-Delivery Partners

Key Results	Area of Cooperation	Key Co-Delivery Partners
Clean Environment Business Line		
Reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality	National Implementation Strategy on climate change	Natural Resources Canada, provinces and territories
	Canada-wide Standards	Canadian Council of Ministers of the Environment, provinces and territories
	Canada - U.S. Air Quality Agreement	United States Environmental Protection Agency
	Federal Smog Management Plan	Transport Canada, Natural Resources Canada
	Green infrastructure	Natural Resources Canada, Federation of Canadian Municipalities, Treasury Board of Canada Secretariat, Department of Finance Canada
Understanding, and prevention or reduction of the environmental and human health threats posed by toxics substances and other substances of concern	Assessment of toxic substances	Health Canada
	Pollution prevention and emergency preparedness	Industry
	Enforcement of environmental laws and regulations	Provinces and territories, Canada Customs and Revenue Agency, Royal Canadian Mounted Police
	Protecting shellfish, freshwater fisheries and the marine environment	Fisheries and Oceans, Canadian Food Inspection Agency
	Environmental assessment and review of the *Canadian Environmental Assessment Act*	Canadian Environmental Assessment Agency
Nature Business Line		
Conservation of biological diversity	Implementation of the Accord for the Protection of Species at Risk in Canada	Provinces and territories, Fisheries and Oceans, Parks Canada Agency and other federal departments, Aboriginal organizations, non-government organizations
	North American Waterfowl Management Plan	U.S., Mexico, provinces and territories, other federal departments, private conservation groups
	Implementation of the Biodiversity Convention and Strategy	Agriculture and Agri-Food Canada, Fisheries and Oceans, Natural Resources Canada, provinces and territories
Understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems	Toxic Substances Research Initiative	Health Canada
	Development of environmental quality guidelines and national environmental indicators	Federal departments, provinces and territories
	Ecosystem science	Health Canada, Industry Canada, Natural Resources Canada, Agriculture and Agri-Food Canada
	Northern Contaminants Program	Indian and Northern Affairs Canada
	Ecological monitoring and assessment	Federal departments, provinces and territories, universities, community groups

Key Results	Area of Cooperation	Key Co-Delivery Partners
Conservation and restoration of priority ecosystems	Freshwater management, including implementation of Federal Strategy to Prohibit Bulk Water Removals	Federal departments, provinces and territories
	EcoAction 2000	Community groups, non-profit organizations
	Environment Canada's Northern Agenda	Arctic Council (Arctic states), other federal departments, territories, Aboriginal organizations, northern communities, non-governmental organizations, private sector
	Ecosystem Initiatives	Other federal departments, provinces, territories, Aboriginal organizations, communities, universities, non-governmental organizations, private sector
Weather and Environmental Predictions Business Line		
Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy	Delivering warnings of weather and related environmental hazards to the public	Media
	Global telecommunications and data standards for the global exchange of meteorological data and products	World Meteorological Organization
	Data, information and services to ensure safe delivery of their mandates and to safeguard public and marine safety (preventative and reactive).	NAV Canada; Other government departments such as Health Canada, National Defence, Fisheries and Oceans (Coast Guard), Emergency Preparedness Canada
	Hydrological and forestry information and data in support of transboundary water, floods, and forest management	Provinces
	Radar and satellite data and imagery for warnings of weather, ice and related environmental hazards, transboundary flows and water management	Canadian Space Agency, United States government agencies (National Weather Service, National Oceanic and Atmospheric Administration, Corps of Engineers, Geological Survey), World Meteorological Organization
	Emergency response related to nuclear accidents and volcanic eruptions	International Atomic Energy Agency, Health Canada, International Civil Aviation Organization
	Research and development on severe weather	Universities, national and international research institutes, private sector
	Programs to encourage youth and employment equity groups to pursue careers in science and atmospheric science in particular	Canadian Meteorological and Oceanographic Society and academia
	Detection of significant weather	Thousands of volunteers (severe weather watchers, amateur radio operators, ships of opportunity)
Adaptation to day-to-day and longer term changes in atmospheric, hydrologic, and ice conditions	Delivering weather and environmental predictions and information to the public	Media
	Multidisciplinary research and modeling related to atmospheric and environmental sciences	Research community (universities and institutes in Canada and abroad such as the United Kingdom Hadley Centre, the European Centre for Medium Range Weather Forecasts)
	Consensus on climate change science, impacts and advice for policy makers on adaptation and mitigation	Intergovernmental Panel on Climate Change, Inter-American Institute for Global Change Research and others

Key Results	Area of Cooperation	Key Co-Delivery Partners
	Data and research and development for understanding of environmental impacts on people and business and developing coping strategies	Other government departments such as Natural Resources and Health Canada
	Radar and satellite data and imagery for weather and environmental predictions	U.S. National Weather Service, Canadian Space Agency, U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration, World Meteorological Organization
	Monitoring Canada's climate	Cooperative federal and provincial agencies and thousands of volunteer climate observers
Management, Administration, and Policy Business Line		
Strategic and integrated policy priorities and plans	Aboriginal governance in Environment	Indian and Northern Affairs Canada, Human Resources Development Canada, Health Canada, Aboriginal organizations
	Environmental Valuation	Statistics Canada, Canadian Municipalities, Universities
	Furthering international cooperation	Other government departments such as Department of Foreign Affairs and International Trade, Canadian International Development Agency, Health Canada, Natural Resources, Fisheries and Oceans, Industry, Agriculture and Agri-food Canada
	Harmonization of environmental management between federal and provincial governments	Canadian Council of Ministers of the Environment, provinces and territories
A well-performing organization supported by efficient and innovative services	Strengthening sound management	Treasury Board of Canada Secretariat
	Delivery of common services	Public Works and Government Services Canada

Section 3: Business Line Performance

This Section provides more detailed information on performance of selected programs in each of Environment Canada's four business lines. Programs were selected based on their relation to government-wide or departmental priorities, availability of performance information from monitoring, evaluation or audit, or the presence of significant risks to the achievement of the Department's goals and objectives. Given limitations of space it is not possible to report annually on all of Environment Canada's programs or accomplishments, however, complete coverage of all major areas of work will be provided over a multi-year period.

3.1 Clean Environment Business Line

In the Clean Environment business line, Environment Canada acts to protect Canadians from domestic and global sources of pollution. Emphasizing a pollution prevention approach, it leads in the development of shared, long-term strategies to identify and reduce the impacts on the environment and on human health of substances released as a result of human activity. Through this business line, Environment Canada aims to achieve two long-term goals:

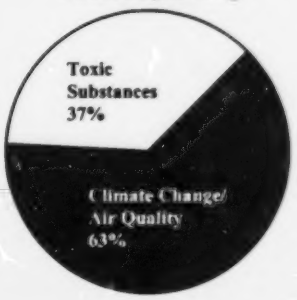
- reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality; and
- understanding, and prevention or reduction of the environmental and human health impacts posed by toxic substances and other substances of concern.

Financial Information by Long-Term Goal

Reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality.	$ 36,730,753 *$ 95,514,198* **$ 94,189,031**
Understanding, and prevention or reduction of the environmental and human health threats posed by toxic substances and other substances of concern.	$ 117,290,694 *$ 132,738,501* **$ 133,270,498**
1999-2000 Total Gross	$ 154,021,447 *$ 225,252,699* **$ 227,459,529**

Planned Spending
Total Authorities
Actual Spending

Actual Spending



The $73.4 million increase in 1999-2000 actual spending over planned spending is mainly due to:

- a Grant to the Federation of Canadian Municipalities to create the Green Municipal Investment Fund and the Green Municipal Enabling Fund ($62.5 million) (see page 21 for more details on the Funds);
- an increase in funding for air quality equipment and facilities ($3.3 million);
- funds for the environmental clean-up of the Sydney Tar Ponds ($2.6 million); and
- compensation for salary increases related to new collective agreements.

* Details provided in Table 1

Following are selected achievements for the Clean Environment business line by long-term result.

Long-Term Goal:

Reduced adverse human impact on the atmosphere and on air quality

Climate Change Action Fund – Public Education and Outreach

Environment Canada manages the Public Education and Outreach program, one of four components of the Climate Change Action Fund, in partnership with the Office of Energy Efficiency at Natural Resources Canada. The program has two main objectives: to increase awareness and understanding of climate change, and to encourage Canadians to reduce their greenhouse gas emissions in their communities and adapt to climate change. Of the $150 million allocated to the Climate Change Action Fund between 1998 and 2000, $30 million was directed to Public Education and Outreach. This funding was renewed for another three years in the 2000 federal Budget as part of a broad package of environmental initiatives.

Taking Action on Climate Change

One example of a project funded by the Climate Change Action Fund is the City of Regina's "Cool Down the City" program. This program will raise public awareness of climate change and engage citizens in activities to help meet the goal of a 20% reduction in carbon dioxide emissions by 2005. Information and tools will be targeted to industries, businesses, transportation users, residents and students.

In 1999, 6.5 million copies of the supplement "Our Climate is Changing" were distributed in newspapers across Canada. Tracking research showed above-average readership. Canadians requested another 100,000 copies of climate change information products as a result, and the Government of Canada climate change web site received 55,000 visits in December 1999, up from the monthly average of 5,000 visits. Further supplements are planned in 2000. Other outreach activities have included briefings of science reporters by government experts, periodic distribution of media kits, and circulation of articles on climate change issues and Climate Change Action Fund projects to Canadian daily papers.

The Public Education and Outreach program also provides funding to support projects that encourage Canadians to take action. Over 60% of proponents are community-based organizations, with the remaining 40% sponsored by educational institutions, other levels of government, businesses and Aboriginal organizations. Figures 1 and 2 show the distribution of the 126 projects that received approval by region and by theme, as of March 31, 2000. Funding for these projects of just under $16 million leveraged an additional $38 million from sponsoring or partner organizations. Results of the program include:

- the Climate Change Calculator, an innovative web-based tool that allows individuals to learn how they can reduce their greenhouse gas emissions;
- increased access for teachers to booklets, videos, support programs, web sites, posters and touring programs to support school curricula;
- comprehensive climate change plans being developed by municipalities representing more than 40% of Canadians.

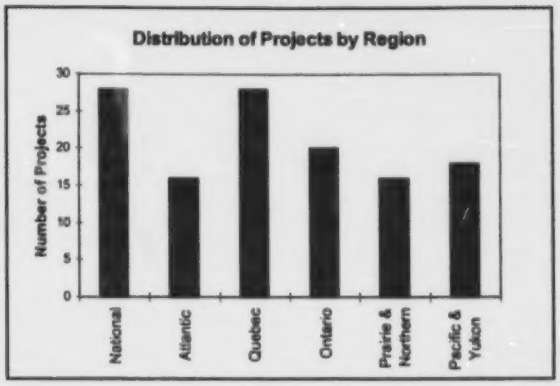


Figure 1

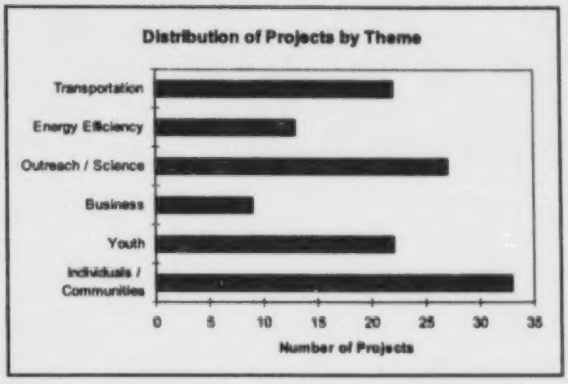


Figure 2

(Source: Climate Change Bureau, Environment Canada)

More information on Climate Change Action Fund projects is available at http://www.climatechange.gc.ca

Progress on Reducing Smog

Air quality is consistently regarded by Canadians as one of their top environmental concerns. It is also a major health issue as it has been estimated to contribute to premature death of at least 5000 Canadians per year. Smog is the name given to a mixture of pollutants that reduces air quality, primarily ozone and particulate matter, but also including sulphur dioxide (SO_2), nitrogen oxides (NO_x), volatile organic compounds (VOC) and carbon monoxide. Ozone is not emitted directly, but forms through the reaction of NO_x and VOC in strong sunlight.

Figure 3 shows that the average concentrations of fine airborne particles for 11 of Canada's largest cities decreased by roughly one-third from 1985 to 1998. Since 1990, Environment Canada has worked with many federal departments, provinces and territories, municipalities, industry and citizens to reduce smog, starting with the first NO_x/VOC Management Plan in 1990. The federal government built upon the 1990 plan with the Phase 2 Federal Smog Management Plan in 1997. However, as is demonstrated in Figure 4, several areas of Canada continue to exceed the National Ambient Air Quality Objective for ozone of 82 parts per billion.

Atlantic Region Smog Advisories and Daily Smog Forecasts

Smog is a concern in the Atlantic provinces largely because they lie downwind of the major industrial and population centres of the United States and central Canada. Air quality has long been of concern to people living in the Greater Saint John New Brunswick region in particular. Environment Canada responded by launching a smog advisory program for the Greater Saint John region in 1993, and a daily smog forecast in 1997, in partnership with the province of New Brunswick. Smog advisories are issued when ground level ozone levels are expected to exceed the current National Ambient Air Quality Objective of 82 parts per billion , thereby allowing the public to modify their daily plans accordingly, as they do for ultraviolet radiation forecasts. In 1999 and 2000, the smog forecast and smog advisory programs were expanded to include, in May 1999, the entire southern half of New Brunswick, and then northern New Brunswick in May 2000, Prince Edward Island in June 2000 and Nova Scotia in August 2000. Discussions with the Province of Newfoundland and Labrador on providing smog forecasts and advisories in that province are underway.

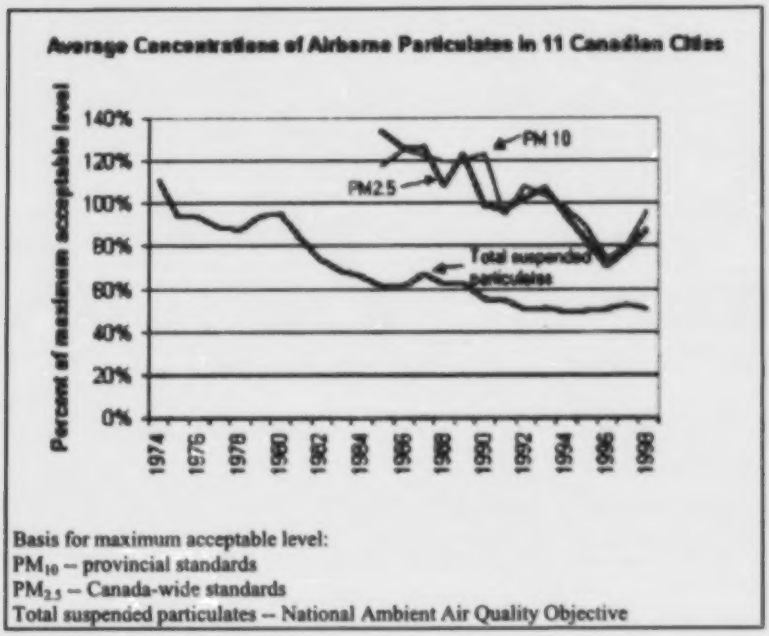


Figure 3

(Source: Environmental Protection Service, Environment Canada)

Figure 4

(Source: Environmental Protection Service, Environment Canada)

Given this situation, coupled with recent health science that indicates the seriousness of the effects of smog on human health, the Canadian Council of Ministers of the Environment ratified new Canada-wide standards for ozone and fine particulate matter ($PM_{2.5}$). The new Canada-wide standard for ozone of 65 parts per billion by 2010 is a more stringent standard than the National Ambient Air Quality Objective, and there is now a clear timeline for achieving the target. This is also the first time Canada has a standard for fine particulate matter. As part of these Canada-wide standards, ministers agreed to initial actions to achieve the standards and made a commitment to report regularly on progress.

A recent audit by the Office of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development found that the federal government did most of what it had promised to do under the 1990 NO_x/VOC Plan. Later phases did not develop as had been expected, however, which has meant that the original target of all parts of Canada meeting the 82 parts per billion objective by 2005 will not be met. The Commissioner recommended that lessons learned from this Plan be incorporated into future strategies to reduce smog, in particular, that Environment Canada and its partners clearly state expected results and accountabilities and provide Parliament and the public with timely and transparent reporting on national progress. The Canada-Wide Standards for particulate matter and ozone include sound management principles consistent with these recommendations.

More information on smog and air quality issues is available at http://www.ec.gc.ca/air_e.html

Green Infrastructure

Municipalities are key partners in efforts to reduce greenhouse gas emissions and to improve air and water quality. Recognizing their important role, Environment Canada and Natural Resources Canada jointly provided $125 million through two funds designed to help municipalities take action. These resources account for approximately half the amount shown under 1999-2000 actual spending toward the long-term goal of reducing adverse human impact on the atmosphere and on air quality.

The Green Municipal Enabling Fund is a five-year fund that will provide grants to cost-share energy audits and feasibility studies on projects designed to improve air, water and soil quality, protect the climate and encourage the sustainable use of renewable and non-renewable resources. The Green Municipal Investment Fund will provide loans and loan guarantees to enable recipients to improve environmental performance and energy efficiency of municipal operations in such areas as water and wastewater treatment, public transit and waste management. Demonstration projects will be eligible for grants sourced from the fund's accumulated interest.

The Federation of Canadian Municipalities will set up councils to manage the funds and review committees to evaluate project proposals. The funds are designed to complement the Infrastructure Canada initiative currently being negotiated with the provinces, and are part of a comprehensive package of programs contained in the 2000 federal Budget, representing an investment by the Government of Canada of $700 million addressing climate change, clean air, clean water and healthy habitats.

More information on these funds is available from the Federation of Canadian Municipalities at http://www.fcm.ca

Long-Term Goal:

Understanding, and prevention or reduction of the environmental and human health threats posed by toxic substances and other substances of concern

Harmonization Accord and Canada-Wide Standards

The Canada-Wide Accord on Environmental Harmonization and three Sub-Agreements were signed in January 1998 by federal, provincial and territorial environment ministers, with the exception of Quebec. The Accord is intended to enhance environmental protection, promote sustainable development and achieve greater effectiveness, efficiency, accountability, predictability and clarity of environmental management for issues of Canada-wide interest.

Much of the work to date under the Harmonization Accord has focused on the development of Canada-Wide Standards for the following substances: particulate matter, ground-level ozone, benzene, mercury, petroleum hydrocarbons, and dioxins & furans. Standards for particulate matter and ozone, benzene, and mercury emissions from base-metal smelters and incinerators (the two largest Canadian sources of human-generated mercury emissions) were ratified by ministers in June 2000. Ministers also accepted in principle, but have not yet signed, standards for petroleum hydrocarbons in soil (contaminated sites), mercury in dental amalgams, mercury-containing lamps, and dioxins and furans from pulp and paper boilers burning salt-laden wood, and from waste incinerators. In addition to the standards for particulate matter and ozone described earlier in this report, the standards for dioxins and furans, mercury and benzene also contribute significantly to cleaner air. Also noteworthy is the commitment to pursue virtual elimination contained in the standard for dioxins and furans, a commitment consistent with the requirements of the *Canadian Environmental Protection Act*, 1999.

Science and Technology behind the Canada-Wide Standards

Petroleum hydrocarbons (PHCs) consist of a wide range of organic compounds found in or derived from geological sources such as oil and coal. They provide energy to heat our homes and places of work, fuel our transportation systems, power manufacturing processes and tools, and provide a source of numerous synthetic materials. However, when PHCs are released to soil they cause a wide variety of problems related to their toxicity, mobility (particularly through air and ground water) and persistence. The draft Canada-Wide Standard for PHCs in soil is a remediation standard that sets out the levels to which sites contaminated by PHCs must be cleaned up -- if and when they are subject to remediation.

In addition to co-chairing the Development Committee for the standard with the province of Alberta (the standard's "Champion"), Environment Canada made significant contributions to the science and technology on which the draft standard is based. These included coordinating development of a method for measuring PHCs in soil, research on eco-toxicity testing, and development of techniques for separating the PHCs into size fractions needed to assess and manage the risks they pose to the environment and human health.

In keeping with the requirements of the Accord, a review was conducted by the Environmental Planning and Protection Committee of the Canadian Council of Ministers of the Environment to evaluate the effectiveness of the Accord and document progress over the first two years of its implementation. The review, released in June 2000, found that environmental results are not yet visible, however, sharing of resources, knowledge and ideas had improved among participating jurisdictions. Views of external stakeholders covered a broad spectrum, however, the review found general support for the principles of the Accord and the priorities that were identified for action. Both government officials and stakeholders emphasized the need to implement existing agreements rather than negotiating new ones.

More information on environmental harmonization is available at
http://www.mbnet.mb.ca/ccme/3e_priorities/3ea_harmonization/3ea.html

Enforcement

Environment Canada enforces 29 pollution regulations under the *Canadian Environmental Protection Act* as well as the pollution prevention provisions of the *Fisheries Act* and eight related regulations. In provinces where cooperative arrangements are in place, certain inspection and enforcement activities may be conducted by provincial inspectors.

Figure 5 summarizes enforcement activity for pollution regulations for 1999-2000. Priority was given to the import and export of hazardous waste, control of ozone depleting substances, and the requirement for notifications of new chemical and biological substances by manufacturers and importers.

Enforcement Activity for Pollution Regulations for 1999-2000

Legislation	Administrative Verifications	Field/Site Inspections	Investigations	Referrals to Other Governments or Departments	Warnings (written and oral)	Directives	Prosecutions
Canadian Environmental Protection Act	2530	784	64	48	480	9	26
Fisheries Act	2281	544	44	61	118	25	4

Figure 5

(Source: Office of Enforcement, Environment Canada)

Enforcement in Action

In January 2000, Akzo Nobel Chemicals Ltd. pleaded guilty to violating the New Substances Notification Regulations. This was the first time in Canada a company was convicted under these Regulations, which have been in place since March 1994.

The New Substance Notification Regulations, made under the Canadian Environmental Protection Act, ensure that no new substances are imported into Canada on a commercial scale until an assessment has been carried out to determine the risk they pose to the environment and human health.

The substance imported was subsequently assessed to be toxic to the aquatic environment and subject to stricter pollution controls.

Inspections drive enforcement activity. Where an inspection discovers an incidence of non-compliance, one or more enforcement actions may follow, for example, official warnings or directives. Inspections may also lead to investigations and, in some cases, prosecutions.

Inspections and verifications under the *Canadian Environmental Protection Act* for 1999-2000 represented a significant increase (approximately 25%) over this activity for the previous year. Inspection and verification activity under the *Fisheries Act* remained relatively constant as compared to 1998-1999.

Additional resources for enforcement of pollution laws and regulations, as announced in the 2000 Federal Budget, will begin to be applied in the 2000-2001 fiscal year. These resources will enable the Department to hire additional staff, increase the number of inspections and investigations for priority regulations, and put in place an intelligence capacity to deal with such

issues as involvement of organized crime. Environment Canada is nearing completion of the 15 projects of its National Enforcement Action Plan and has made internal reallocations in preparation for this increased enforcement capacity.

More information on enforcement of environmental laws and regulations is available at http://www.ec.gc.ca/enforce/homepage/english/

Voluntary Approaches to Pollution Prevention

The Accelerated Reduction / Elimination of Toxics program (ARET) is a voluntary, non-regulatory initiative intended to reduce emissions of 117 toxic substances, including 30 that persist in the environment and may accumulate in living organisms. In 1994, the ARET Stakeholders Committee, composed of representatives of Environment Canada, other federal departments, provincial governments and industry, issued a challenge to eight industry sectors to reduce, by year 2000, persistent, bioaccumulative toxic substance emissions by 90% and all other toxic substance emissions by 50%.

Pollution prevention action plans have been submitted to the ARET program by 316 facilities from 169 companies and government organizations. Total emissions of ARET substances since the base year (which may vary by organization) have been reduced by 26,358 tonnes to 1998, the last reported year, with a further reduction of 3,052 tonnes projected for 2000. The total projected reduction amounts to 75% of base year emissions, exceeding the 50% target for overall emissions. The target for emissions of persistent, bioaccumulative toxic substances, however, will not be met; reduction commitments in industry action plans total 71% for these substances.

Environment Canada conducted an evaluation of ARET in 1999-2000 to assess the effectiveness of the program and to help determine future support for similar initiatives. Using data from the National Pollutant Release Inventory, ARET participants were found to have reduced their emissions by 58% from 1993 to 1996, while non-participants increased their emissions by 1%. However, most of the ARET reductions were due to a small percentage of participants, occurred before the program started, and were likely influenced by other factors such as the federal pulp and paper regulations. The evaluation recommended that future voluntary initiatives be more closely linked to other departmental programs, only be used where emitters are strongly motivated to go beyond "business as usual", and that information to support decision making on the management of toxic substances be improved. The Department is incorporating these recommendations into a policy framework for Environmental Performance Agreements that is currently being developed and is consulting with stakeholders on a possible successor program to ARET.

More information on the Accelerated Reduction / Elimination of Toxics program is available at http://www.ec.gc.ca/aret/homee.html

Shellfish and Water Quality

Under the Canadian Shellfish Sanitation Program, Environment Canada conducts surveys to identify pollution sources and to monitor water quality so that shellfish growing areas may be classified for fitness for harvesting. The program also involves Fisheries and Oceans, which is responsible for publicizing and enforcing fishery closures, and the Canadian Food Inspection Agency, which oversees handling, processing and import and export of shellfish, as well as monitoring for contamination from naturally occurring biotoxins. Environment Canada allocates

approximately $2 million annually to this program.

The area closed to shellfish harvesting on both the Atlantic and Pacific coasts has increased significantly over the last decade. While a few closures are due to chemical contamination or the presence of natural biotoxins produced by marine microorganisms, most closures are caused by bacteria from sewage discharges, run-off from urban and rural areas, and other wastes. The risk of such pollution increases with proximity to highly urbanized or agricultural areas. Economic losses to the shellfish and aquaculture industries from municipal effluents have been estimated at approximately $10 -12 million annually in Atlantic region alone.

Community Action on Water Quality

Coastal communities have begun remediation and restoration of shellfish growing areas, and the number of these projects is increasing. Clean-up activities in Charlotte County, New Brunswick, Yarmouth Harbour, Nova Scotia, Murray River, Prince Edward Island and other areas have resulted in a total of 2,485 hectares of shellfish areas being reopened for commercial harvesting in Atlantic Region.

Community volunteers under the guidance of the Baynes Sound Stewardship Action Group identified and addressed pollution hot spots affecting this central Vancouver Island coastal area. Baynes Sound supplies half of the cultured shellfish product on the British Columbia coast. This community-driven project, to which Environment Canada provides technical and funding support, has thus far led toa significant reduction in sanitary pollution in more than 800 hectares of shellfish farming and sub-tidal growing areas. As a result, these coastal areas have been reopened for use by the local shellfish farming industry.

One measure of the effectiveness of this program is that no significant outbreaks of waterborne illness have been associated with the consumption of shellfish in Canada for nearly a decade. The program is under increasing strain, however, due to the growth in shellfish aquaculture and requests to harvest in previously unsurveyed areas. Aboriginal communities are also seeking access to safe harvesting areas in exercising their right to use the resource for food, social and ceremonial purposes.

More information on shellfish and water quality is available at http://www.ns.ec.gc.ca/epb/factsheets/sfish_wq.html

3.2 Nature Business Line

In the Nature business line, Environment Canada acts to conserve the biodiversity of healthy ecosystems. Through this business line, Environment Canada aims to achieve, in partnership with others, three long-term goals:

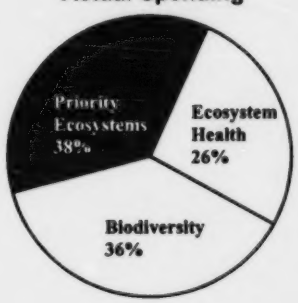
- conservation of biological diversity;
- understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems; and
- conservation and restoration of priority ecosystems.

Financial Information by Long-Term Goal

Conservation of biological diversity	$ 48,172,366 *$ 49,736,022* **$ 51,307,459**
Understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems	$ 43,016,002 *$ 48,625,632* **$ 37,980,610**
Conservation and restoration of priority ecosystems	$ 54,104,332 *$ 55,437,090* **$ 54,244,836**
1999-2000 Total Gross	$ 145,292,700 *$ 153,798,744* **$ 143,532,905**

Planned Spending
Total Authorities
Actual Spending

Actual Spending



Following are selected achievements for the Nature business line by long-term goal.

Long-Term Goal:

Conservation of biological diversity

National Strategy for Species at Risk

Canada's national strategy for species at risk is comprised of three components: cooperation and partnership with provincial and territorial governments through the Accord for the Protection of Species at Risk (the Accord); the proposed *Species at Risk Act*; and a complementary Habitat Stewardship Program to encourage voluntary action by landowners and land and resource managers.

In 1996, federal, provincial and territorial ministers responsible for wildlife committed to the Accord for the Protection of Species at Risk, a national approach to prevent species in Canada from becoming extinct as a consequence of human activity. To date, ten provinces and territories have signed the Accord thereby agreeing to coordinate activities and to establish complementary legislation and programs that provide effective protection for species at risk and their habitats. Bill C-33, the proposed federal *Species at Risk Act* was introduced in the House of Commons in April 2000. The proposed *Species at Risk Act* consists of five basic elements: science-based species assessments, a legal listing process, immediate species protection, recovery and management planning, and stewardship to secure cooperation. This Act also provides a safety net for species and habitats which are not effectively protected by voluntary measures such as stewardship or by existing provincial and territorial legislation.

A Habitat Stewardship Fund ($45 million over the next five years, as announced in the 2000 Federal Budget) was established to implement conservation agreements with non-government organizations, private landowners, conservation groups and local and municipal governments involved in species at risk recovery initiatives. To date, over $1.6 million has been devoted to priority areas across the country where numerous species at risk reside. These include the South Okanogan-Similkameen region of British Columbia home to 23 species at risk; a 23,000 square kilometer area of the Prairie Pothole region in Saskatchewan, home for the piping plover, the burrowing owl, the ferruginous hawk, the northern leopard frog and the monarch butterfly; and areas of Manitoba, Ontario and Quebec in support of recovery efforts for the endangered Eastern population of the loggerhead shrike.

Take a Walk on the Wild Site

Some of the most important wildlife and habitat research Environment Canada scientists in Ontario have conducted over the past 50 years is profiled on an interactive web site that enables users to explore species and spaces, particularly birds and their habitats, by combining thematic layers of information on digital maps. The dynamic new web site is the latest offshoot of Project *WILDSPACE*™, an effort launched by the Canadian Wildlife Service of Environment Canada in 1996 to pull its diverse data holdings together into an information management system. The site, which has been under development since 1998, enables users to learn about some of this research, and provides access to a wealth of information on wildlife. Visit *WILDSPACE*™ at http://wildspace.ec.gc.ca

In the May 2000 "Canadian Species at Risk" report published by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, 353 species of wildlife were identified as being at risk in Canada. An important component of the Committee's work in 1999 was the reassessment of 123 species, using quantitative criteria (built on the global model used by the World Conservation Union) that estimate the risk of extinction. Most of the reassessed species remained within the

same risk category, however, 17 species including the woodland caribou (Gaspésie population) were reassigned to higher risk categories. Recovery efforts are currently focused on the 173 species that are found in the endangered and threatened categories.

Through effective partnerships with other government departments, provinces, and non-government organizations including zoos and universities, successful recovery efforts have resulted, to date, in the downlisting of the swift fox, wood bison, white pelican, trumpeter swan, ferruginous hawk, and the *anatum* peregrine falcon. Environment Canada and its partners have initiated recovery efforts for a further 72 species, including the burrowing owl, harlequin duck (eastern population), Henslow's sparrow, loggerhead shrike (prairie/eastern populations), marbled murrelet, piping plover and the roseate tern. The national recovery program has expanded under the Accord for the Protection of Species at Risk and the proposed Act. Once implemented, the *Species at Risk Act* will require the development and public posting of recovery strategies for all endangered species within one year of being listed, and within two years of being listed for all threatened species.

More information on Canada's species at risk and their recovery is available at http://www.cws-scf.ec.gc.ca/sara

Overabundant Snow Goose Populations

Arctic-breeding populations of lesser and greater snow geese are at record high levels. The mid-continental lesser snow goose population has tripled over the past two decades, and the eastern greater snow goose population has increased tenfold. A rich and plentiful diet of agricultural crops such as rice, corn and winter wheat along their migratory routes, combined with a decrease in harvest rates in Canada and the United States, boosted the birds' reproductive success.

Foraging by the overabundant geese is destroying breeding habitat for geese and other waterfowl species in the Arctic ecosystem and causing crop damage in areas along the migratory route when large numbers of birds stop during migration. Along the west coast of Hudson Bay, nearly one-third of the habitat has been destroyed, while another one-third has been seriously damaged. One stop-over area along the St. Lawrence River has expanded from 80 to approximately 400 kilometers of land. Damage to crops in Quebec and prairie farmland costs up to $4 million annually.

The international Arctic Goose Joint Venture, established under the auspices of the North American Waterfowl Management Plan, created a continent-wide scientific working group to investigate the problem of overabundant snow goose populations and to recommend solutions. The Joint Venture, a multi-stakeholder group comprised of federal, provincial, and state wildlife agencies together with non-government organizations, supported the scientific working group's recommendation to increase the snow goose harvest by implementing a spring conservation hunt and increasing harvest quotas. As a result, Canada, the United States and Mexico agreed to amend their regulations to allow the species to be controlled for conservation purposes.

In 1999, Environment Canada, in cooperation with provincial and territorial wildlife agencies, implemented the first spring conservation hunt of snow geese. The harvest target of 24% of the fall greater snow goose population was achieved. Results of the first harvest have already been noted through the reduction of some agricultural crop damage, including a 45% decrease in loss of hay crops over 1998, and a 38% reduction in the number of hectares affected in Quebec.

Harvest of the larger mid-continent lesser snow goose population has also been increased through

expanded opportunities in the fall and spring conservation hunt in a number of states and provinces. While the harvest has risen, continued measures in additional jurisdictions are required to further reduce this population to a level where it no longer degrades arctic habitats. Environment Canada continues to work with its partners to monitor snow goose populations, and continue ecological studies on their habitats.

Long-Term Goal:

Understanding and reduction of human impacts on the health of ecosystems

Ecosystem Science

To effectively deal with changes in the environment, Environment Canada must understand and communicate to Canadians the impacts of human activities on the overall health of ecosystems. The objectives of Environment Canada's research in this area are to identify: human activities that are having significant impacts on the environment, ecosystem components that are most vulnerable to impacts, and opportunities to minimize these impacts. This research is being used as a basis for policy development and management actions in a number of domestic priority areas. Examples of Environment Canada's research results during the reporting period include:

- Completion of a six-year study of contaminated sediments in the St. Lawrence River at Cornwall, in support of the development of a remedial action plan for this Area of Concern. This study has produced the information needed to determine the best remediation options, and has also provided mapping and monitoring techniques for general use in Great Lakes Areas of Concern. (see Great Lakes 2000 on page 34 below for explanation of Areas of Concern)
- Successful demonstration of the effectiveness of *in situ* capping of contaminated sediment at a one-hectare site in Hamilton Harbour, where 6,600 tonnes of sand were laid to produce a sand cap over an area contaminated with polynuclear aromatic hydrocarbons (PAHs) and polychlorinated biphenyl's (PCBs). Regular assessments are showing no upward migration of these contaminants, and that the risk of uptake by plants and animals is reduced.
- Environment Canada conducted research on the impacts of municipal wastewater discharges on the Athabasca and Bow Rivers in western Canada, and have advised Parks Canada Agency on methods for minimizing effects on water quality in national parks.
- At the request of Parks Canada Agency, Environment Canada conducted research at Point Pelee National Park to assess the extent of contamination by dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT) of soil and groundwater and the environmental factors causing its long-term persistence. The information yielded by sampling, analysis and computer modeling is now being used to develop remediation plans for this national park.

The challenge of protecting biodiversity and aquatic ecosystems is beyond the scope of any one agency or government. As a result, research is conducted in collaboration with numerous partners at the national and international level. Examples of collaborative research efforts include:

- Students, members of environmental organizations, and other community volunteers in central British Columbia are helping scientists monitor the water quality of the Salmon River by collecting, identifying and counting insects, clams, crayfish, snails, leeches, worms and other

tiny aquatic invertebrates that make the river their home. This volunteer-based monitoring program, developed by scientists at Environment Canada in consultation with local groups and government agencies, enables people with little or no science background to take an active role in safeguarding their local environment by teaching them basic scientific sampling techniques. It also provides the scientific community with valuable information on how the river's ecosystem is changing over time.

- Waves caused by wind and passing ships, fluctuations in water level, ice and currents are eating away the banks of the St. Lawrence River, with some areas receding at a rate of up to three metres a year. Environment Canada scientists are working with the provincial government and non-government organizations to identify, stabilize and restore the most threatened areas before they disappear and, in the process, preserve vital bird and wildlife habitat along the river's edge.
- Researchers from Environment Canada are working with other experts in Canada and around the world under the Arctic Monitoring and Assessment Program to learn more about the presence and extent of contaminants in Arctic ecosystems. The research has focused on the scientific assessment of persistent organic pollutants (POPs) in the circumpolar Arctic. Scientists involved in northern contaminant research not only publish their work in scientific journals and reports, but also bring this information back to the North to share it with those who are directly affected by substances in their environment. Recently, scientists presented results from their work on POPs and metals in marine mammals and birds to several communities during a tour of hamlets in the Eastern Arctic, organized by Indian and Northern Affairs Canada and Inuit Tapirisat of Canada. These meetings provided information on wildlife health, the benefits of country foods, and methods to minimize exposure to substances.

Environmental Quality Guidelines

In addition to research, Environment Canada develops science-based benchmarks and tools (environmental indicators, guidelines, environmental effects monitoring guidance) to assess and measure the state of ecosystem health, provide science-based goals for management actions and mechanisms to verify progress of management actions in meeting environmental sustainability goals.

Environmental Quality Guidelines in Action

Environmental quality guidelines have been used by the British Columbia Ministry of Environment, Lands and Parks to assess water quality for aquatic life and wildlife, and for major uses including drinking water, recreation, irrigation and livestock watering. These assessments, together with a general description of major human activities influencing water quality, provide trend analyses necessary for identifying concerns and taking action to protect water resources.

Environmental quality guidelines were also used to assess and report on water quality as part of the Fraser River Action Plan. Levels of contaminants in water, sediment, fish, and wildlife were compared to Environmental quality guidelines to identify areas of potential concern.

Environment Canada, under the auspices of the Canadian Council of Ministers of the Environment, develops national environmental quality guidelines for water, soil, sediment and aquatic tissue residues, in order to protect and sustain aquatic and terrestrial ecosystems and their uses in Canada. These guidelines play an important role in the environmental legislative framework through the *Canadian Environmental Protection Act 1999*, which sets out the federal government's responsibilities with respect to monitoring activities, substance assessments, pollution prevention and control strategies, and regulatory activities.

Provinces and territories use these guidelines to establish their own regulations, and to develop site assessments. Environment Canada's Canadian Water Quality Guidelines are distributed by the United Nations Environment Program and the World Health Organization around the world, and are used in 45 countries. These guidelines are routinely revised and expanded to include new substances. In 1999-2000, the Canadian Council of Ministers of the Environment approved water quality guidelines developed by Environment Canada for free chlorine, antisapstains and phenols; tissue residue guidelines for protection of wildlife for mercury, toxaphene, PCBs and DDT; and soil quality guidelines for PCBs and DDT. These guidelines, which represent more than a decade of science, formed part of a compendium of all Canadian environmental quality guidelines, released in September 1999 by the Canadian Council of Ministers of the Environment, the world's first integrated document of its kind.

More information on Canada's environmental quality guidelines is available at http://www.ec.gc.ca/ceqg-rcqe

Long-Term Goal:

Conservation and restoration of priority ecosystems

Strategy to Prohibit Bulk Water Removal

Proposals for large-scale or "bulk" removal of water from Canada's freshwater basins using ocean tankers, canals, pipelines, or other means to supply water-short areas have been of concern to Canadians for some time. The removal of water in large volumes from lakes, rivers or underground aquifers, whether for domestic or export markets, can have serious impacts on both the ecology and the economy of communities that are dependent on these waters. In February 1999, the federal government announced a strategy on bulk water removal to address both the national and bi-national (Canada - United States) dimensions necessary to protect Canada's fresh water. Elements of the strategy include: a study on present and future Great Lakes water uses by the International Joint Commission as a basis for developing a common position and consistent approach with the United States in protecting these shared waters; amendments to the *International Boundary Waters Treaty Act* to prohibit bulk water removals from boundary waters, principally the Great Lakes; and a Canada-wide accord for the prohibition of bulk water removal of ground and surface waters from major drainage basins.

In response to the federal strategy, the International Joint Commission released an interim report in August 1999 recommending an immediate moratorium on bulk water removal from the Great Lakes. The final report, released in March 2000, is consistent with and reinforces the federal strategy, including recognition of the environmental basis for action, the need for intergovernmental cooperation in protecting water, and the trade consistency of the federal approach. In November 1999, the federal government tabled amendments to the *International Boundary Waters Treaty Act* to prohibit bulk water removals, as proposed in the strategy. Also in November 1999, the Government of Canada joined with eight provincial and territorial governments to endorse a Canada-wide accord on prohibiting bulk water removals from major Canadian drainage basins. The overall intent of the strategy to prohibit bulk water removal has largely been achieved, as all jurisdictions agree with the common objective and have put in place, or are developing, legislation or regulations prohibiting bulk water removal.

More information on Canada's actions to protect its water resources is available at http://www.ec.gc.ca/water

Ecosystem Initiatives

Ecosystem initiatives are cooperative efforts on targeted ecosystems to address and solve complex environmental issues as identified and agreed upon by stakeholders. Ecosystem initiatives help Canadians achieve environmental results through partnerships, pooling resources, focusing science, coordinating effort, sharing information and experiences, and generating a broad basis of support. Moreover, they help build the capacity of all the players involved to make better decisions and to effect change. Environment Canada is currently engaged in six ecosystem initiatives across Canada (Figure 6), namely, the Georgia Basin Ecosystem Initiative, the Northern Rivers Ecosystem Initiative, the Northern Ecosystem Initiative, the St. Lawrence Vision 2000, the Atlantic Coastal Action Program and Great Lakes 2000. Performance from the latter two initiatives is reported below.

Figure 6

(Source: Environmental Conservation Service, Environment Canada)

More information on Environment Canada's ecosystems initiatives is available at http://www.ec.gc.ca/ecosyst/

Atlantic Coastal Action Program

Improvements and upgrades in waste water treatment have improved water quality and contributed to restoration of shellfish and recreational fishing industries. The Atlantic Coastal Action Program was initiated as a community-based, multi-stakeholder initiative in 1991 for the restoration of coastal environments, protection and remediation of wildlife habitat, and the reduction of toxic substances. Through the Atlantic Coastal Action Program, Environment Canada partners directly with, and in support of, ecosystem-based coalitions at the individual watershed or estuary level (shown in Figure 7), as well as at a broader ecosystem scale throughout the region. In the eight years since these ecosystem groups were initiated, the process has allowed communities to develop a vision of their future, set objectives and establish strategies according to their needs and resources, and implement actions to achieve their objectives.

Atlantic Coastal Action Program Community Results

Adoption of best practices in farming and forestry is reducing the amount of silt, nutrients and pesticides entering streams and coastal waters.

Creation of artificial wetlands is contributing to improved water quality, enhanced biodiversity, and species recovery.

Improvements and upgrades in waste water treatment have improved water quality and contributed to restoration of shellfish and recreational fishing industries.

While Environment Canada provides some funding and human resources for results-based projects identified in community-developed Comprehensive Environmental Management Plans, other resource contributions come from a variety of volunteers, businesses and academic institutions as well as other government partners. In 1999-2000, Environment

Canada contributed $780,000 towards 87 projects in support of the program. With contributions from community stakeholders, these projects grew in value to $4.8 million.

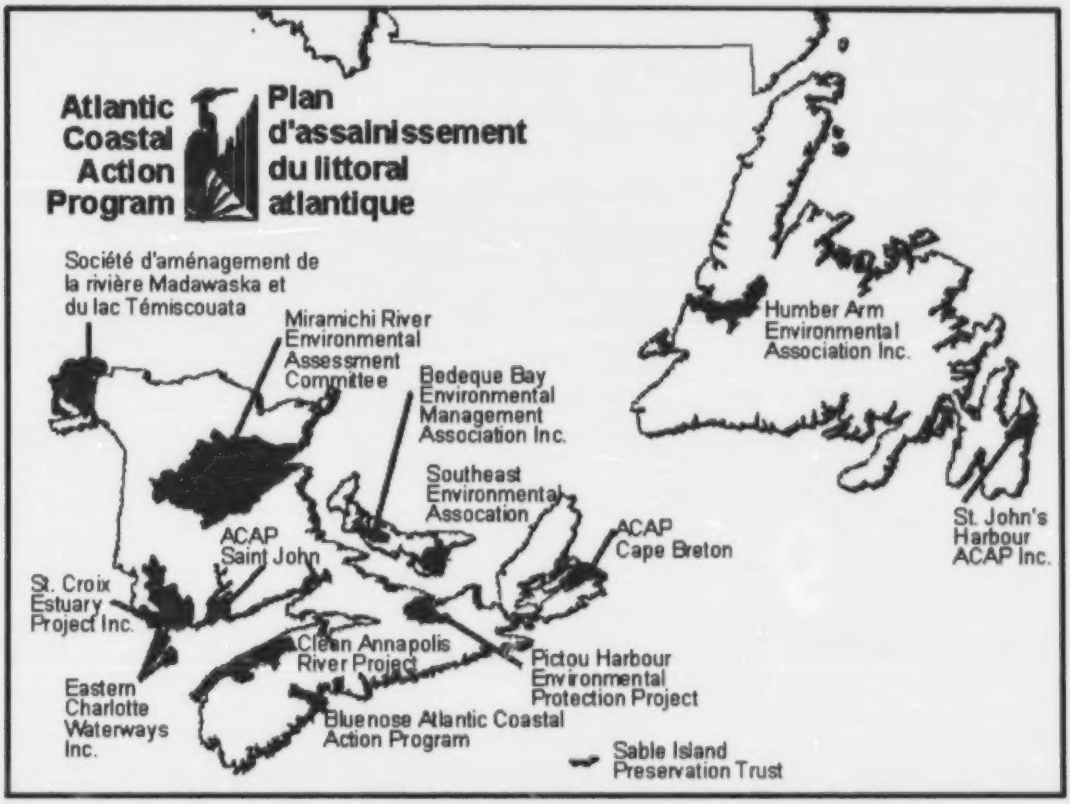


Figure 7

(Source: Corporate Affairs, Environment Canada - Atlantic Region)

More than 700 projects have been carried out to date. Substantial improvements in key areas such as water quality, the quantity and quality of wildlife habitats, reduction in toxic substances, and adaptation to climate change, have been realized by building local capacity through education and partnerships. Additionally, a number of the Atlantic Coastal Action Program organizations have established community resource centres providing the public, students, businesses and educators with sustainability information and responding to various inquiries and concerns. The program has established working partnerships with 35 other government departments on sustainable communities in Nova Scotia, participating in larger initiatives such as the Southern Gulf of St. Lawrence, the Bay of Fundy, the Gulf of Maine and Labrador.

More information on Atlantic Coastal Action Program activities is available at http://www.ns.ec.gc.ca/community/acap

Great Lakes Program

The Great Lakes Program was initiated in 1989, and together with the Canada-Ontario Agreement Respecting the Great Lakes Basin Ecosystem signed in 1994, established a results-oriented approach to a healthy and sustainable basin. The Program identified 50 targets to be achieved by 2000, focusing on three main objectives: restoration of degraded areas, pollution prevention and control, and conservation and protection of human and ecosystem health. The Great Lakes Program provided valuable lessons as a pioneer program in the application of an ecosystem approach to science and management, community involvement, and commitment to virtual elimination for persistent toxic bioaccumulative substances.

Great Lakes on the Internet

The web site "Our Great Lakes" contributes to awareness and education on the state of the lakes and efforts to conserve and protect them. More information on the Great Lakes 2000 Program achievements is available at:

http://www.on.ec.gc.ca/glimr

This website was also used in an interactive way to solicit public comment on the next phase of Great Lakes efforts, the "Great Lakes 2020" Program. The site received over 780 visits during one month of the consultation period.

Efforts to date through the development of effective partnerships with individuals, communities, industries and provincial and federal government departments have resulted in the Great Lakes being cleaner today with respect to toxic substances than they have been for 50 years. Voluntary pollution prevention agreements with industry in the Great Lakes Basin have reduced toxic and hazardous waste releases into the environment by over 390,000 tonnes. An aggressive 90% target had been set for the reduction in seven priority toxic substances and an overall reduction in

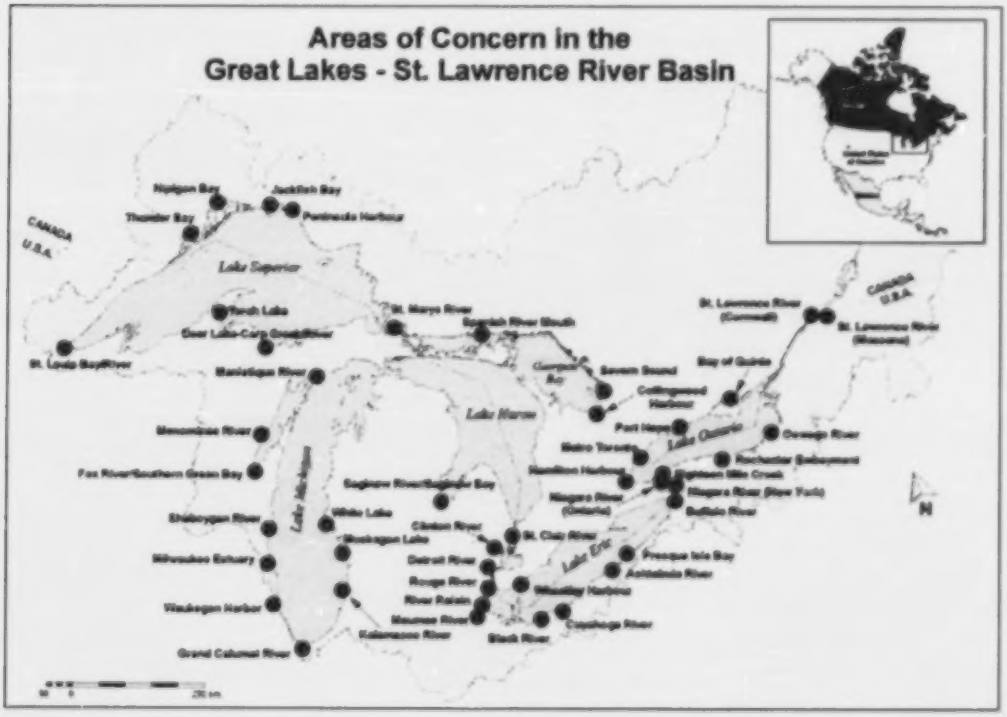


Figure 8

(Source: Meteorological Service of Canada, Environment Canada - Ontario Region)

71% in the use, generation and release in seven priority toxins has been achieved. There has been a reduction in the levels of persistent, toxic and bioaccumulative substances in the environment and in human tissues including a reduction in DDT in breast milk from 182 parts per billion in 1967 to 6 parts per billion today. Achieving the ultimate goal of virtual elimination will require continued efforts of all stakeholders, progressively ambitious agreements with industry, continued regulation and enforcement and action regionally, nationally and internationally.

Results in Great Lakes Areas of Concern

- Improvements on treating combined sewage outflows are resulting in beaches remaining open for longer periods of time in Toronto, Hamilton, and other lakefront communities.
- Development of innovative technology for sewage treatment plants has resulted in savings to communities (for example, $33 million for Windsor).
- 9,500 hectares of wetlands have been protected and 12,750 hectares rehabilitated.
- Increasing numbers of sentinel species in the basin such as the bald eagle, osprey and lake trout are providing signs of ecosystem recovery. For example, the Peregrine falcon has returned to nest in southern Ontario for the first time in 40 years.

Forty-three Areas of Concern in the Great Lakes Basin were identified where pollution problems were particularly pronounced, and beneficial uses of these Areas were impaired (Figure 8). Seventeen of these Areas are in Canada or in boundary waters. With the signing of the 1987 Great Lakes Water Quality Agreement, Canada and the United States agreed to clean up these sites through the development and implementation of Remedial Action Plans. Through the Remedial Action Plan process, government and community participants identify, and then implement the actions necessary to restore environmental quality.

Collingwood Harbour remains the only Area of Concern to be fully restored. In addition, all remedial actions have been completed in Spanish Harbour and it is now in a stage of natural recovery. Overall, more than 60% of the actions necessary to restore the remaining areas have been implemented, and 35% of the impaired beneficial uses of the environment across Canada's 17 Areas of Concern have been restored.

While considerable progress has been made in all Areas of Concern, to reach targets, continued commitment of all levels of government and stakeholders within the remaining 16 Areas of Concern will be required. In July, Minister Anderson announced the third phase of the Great Lakes Program, Great Lakes Basin 2020, accompanied by an additional investment of $40 million in the form of the Great Lakes Sustainability Fund to complete federal implementation actions in 13 of 16 Areas of Concern and make significant progress in the remaining three (Toronto, Hamilton and Port Hope Harbours).

3.3 Weather and Environmental Predictions Business Line

In the Weather and Environmental Predictions business line, Environment Canada works to help Canadians adapt to the influences and impacts of weather and weather related hazards, and subsequent environmental conditions, on human health and safety, economic prosperity and environmental quality. Through this business line, Environment Canada aims to achieve two long-term goals:

Volunteer Observers

There are some 6,200 volunteer severe weather watchers and 1,200 climate observers helping keep watch over Canada's weather

- reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy; and
- adaptation to day-to-day and longer term changes in atmospheric, hydrological and ice conditions.

In December 1999, the Meteorological Service of Canada (formerly the Atmospheric Environment Program) was created as a Departmental Service Organization with a clarified mandate. This change was the result of a consultation process with stakeholders and staff conducted over two years.

Financial Information by Long-Term Goal

Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy.	$ 160,743,251 *$ 199,803,257* **$ 195,288,908**
Adaptation to day-to-day and longer-term changes in atmospheric, hydrological and ice conditions.	$ 63,946,749 *$ 116,774,760* **$ 113,001,755**
1999-2000 Total Gross	$ 224,690,000 *$ 316,578,017* **$ 308,290,663**
Planned Spending *Total Authorities* **Actual Spending**	

Actual Spending

The $83.6 million increase in 1999-2000 actual spending over planned spending is mainly due to:

- a Grant to the Canadian Meteorological and Oceanographic Society to create a fund for atmospheric and climate change science ($60 million);
- an increase in funding for ice forecasting equipment and facilities;
- work to make Departmental systems Year 2000 compliant;
- unspent funds carried forward from 1998-1999; and
- compensation for salary increases related to the new collective agreements.

* Details provided in Table 1.

Following are selected achievements for the Weather and Environmental Predictions business line by long-term goal.

Long-Term Goal:

Reduced impact of weather and related hazards on health, safety and the economy

Year 2000 - Beat the Clock

In preparation for Year 2000, the weather forecasting system of the Meteorological Service of Canada was identified as a Government-Wide Mission-Critical System, that is, one that directly supports the delivery of government services essential to the safety and well-being of Canadians. This was the only program so recognized within Environment Canada.

The effort that was put into addressing Year 2000 issues resulted in no degradation in the Meteorological Service of Canada's ability to provide essential services on January 1, 2000 to its clients such as the CBC, Canadian Press and Broadcast News, NAV Canada, the Weather Network (Pelmorex), and the National Weather Service of the United States. Test results clearly indicated many systems would have totally failed if Year 2000 upgrades were not performed. The failure of systems for the dissemination of information would have affected the delivery of forecasts and weather warnings, and seriously compromised the safety and security of Canadians, maritime navigation, Department of Fisheries and Oceans search and rescue operations, aviation, and commercial clients.

Weather Information Use

- 1.2 million weather forecasts delivered per year
- 14,000 weather warnings delivered per year
- 70 million weather forecasts accessed via the Internet (http://www.msc-smc.ec.gc.ca)
- 40 million calls received per year, 110,000 per day

Doppler Radar

Doppler radar is an important tool in detecting severe weather such as thunderstorms and tornadoes. While regular radar detects rain and the overall direction of the storm, Doppler provides vital information on the motion of precipitation and wind in a storm. This is important because, for example, rotating winds are a precursor of a tornado. The information from Doppler radar allows forecasters to improve lead times for severe weather warnings.

The National Radar Project, a project to modernize the network, was finalized in 1996 and implementation began in 1997-1998. The plan calls for upgrading 19 existing sites across Canada and installing new radar equipment at ten sites.

Hurricanes Gathering Force

There has been a dramatic increase in the number of hurricanes in the Atlantic Ocean since 1995. Between 1995 and 1999, 41 hurricanes occurred – the most active five consecutive years of tropical storms on record.

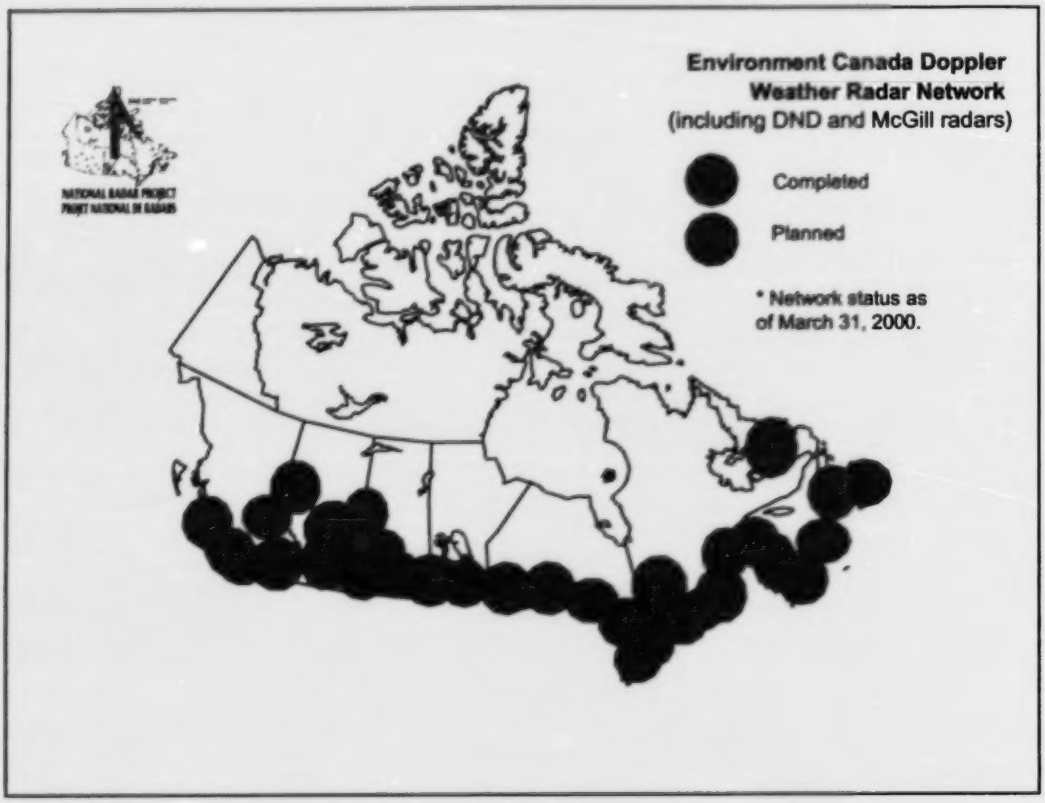


Figure 9

(Source: Meteorological Service of Canada, Environment Canada)

In the past year, two new Doppler radar sites were installed at Woodlands, Manitoba, and Exeter, Ontario, and three sites were upgraded at Radisson, Saskatchewan, and Carvel and Jimmy Lake, Alberta (the latter site was funded by the Department of National Defence) (see Figure 9). This brings the total number of radar sites installed or upgraded by the project to eight. Completion of the plan, subject to funding availability, is scheduled for 2003-2004, and along with the Department of National Defence and McGill University sites, will result in a network of 31 Doppler weather radars across the site. In determining the location of weather radars, several factors were taken into consideration, including population density and frequency of severe weather. When the network is completed in the next few years, the majority of Canadians will be served by Doppler radar.

More information on Doppler Radar is available at http://www.ec.gc.ca/science/new/ weather_e.html

Revitalizing Human Resources

As recognized by the Council of Science and Technology Advisors, declining federal science capacity is threatening the government's ability to deliver on some of its mandates, and limiting its ability to respond to new challenges and opportunities[2]. The Weather and Environmental Predictions business line is one example where challenges are being faced, although equal challenges are faced in the Nature and Clean Environment business lines.

Facts behind the Meteorological Service of Canada Human Resource Capacity

- A 25% reduction in research and support scientists, from 316 to 238 has occurred over the last 4 years.
- The attrition rate for meteorologists has increased from a historical rate of 2% to 3.7%.
- The first competition held in 5 years for 20 meteorologists resulted in 19 qualified candidates from 175 applicants, with 6 candidates refusing the job offers.

The Weather and Environmental Predictions business line is science-based and relies heavily on highly skilled people using the latest sophisticated equipment. Recruitment has been minimal in recent years and one-third of employees are expected to retire over the next ten years. Program uncertainties and non-competitive salaries, benefits, and working conditions have caused the non-retirement attrition rate to increase sharply, as high-technology companies and other countries compete in the same resource pool. The Science and Technology occupational groups particularly affected are: research scientists and managers, meteorologists, and meteorology and hydrology technologists.

Expert Advice Saves Life

The July/August 2000 edition of Canadian Geographic magazine featured an article on lightning in which Environment Canada meteorologists provided expert advice on how to avoid being struck. A Prince Edward Island cyclist credited this story with saving his life. When caught in a severe lightning storm, he recalled the article and crouched down in the lowest spot available covering his head. Although surrounded by lightning strikes, the cyclist escaped unharmed.

Expertise in the research community of the Meteorological Service of Canada is fragile because specialized knowledge rests with only a few key individuals who will retire shortly. This is particularly worrisome as a lead time of five to ten years after the completion of education is required to acquire training and experience enough to become fully functional, and to provide for transfer of expert knowledge.

A recruitment program for the meteorology occupational group was instituted in 1999-2000. Recruitment and training efforts will continue; however, the number of potential recruits currently in the academic system falls short of projected needs. To address training advancement needs within the service, a Meteorology Occupational Training Plan was developed and implemented to ensure national consistency during the development and promotion of staff.

National working groups have also been established to create recruitment, training, and development options for air and water (hydrological) engineering and scientific technical staff.

Finally, numerous projects have been established under an umbrella workforce renewal plan for the business line. Of key importance among these are the outreach projects to encourage students to take physical sciences by providing tools for teachers, and influencing the science curriculum.

[2] Council of Science and Technology Advisors, *Building Excellence in Science and Technology: The Federal Roles in Performing Science and Technology*. December 1999. (http://www.csta-cest.gc.ca/)

Long-Term Goal:

Adaptation to day-to-day and longer-term changes in atmospheric, hydrological and ice conditions

Road Weather Information Systems - Making Canada's Roads Safer

In Canada, more than 90% of all passenger travel and over 70% of all freight shipments, by revenue, are handled by roads. During winter, much of the country experiences snow and icy conditions that can make driving treacherous. To improve road safety, maintenance crews use some 4.7 million tonnes of road salt each year.

Road Weather Information Systems Reduce Salt

Studies in the United States, Europe and Canada have registered salt reductions of 20% to 30% using Road Weather Information Systems, weather services, and anti-icing maintenance techniques.

Several Meteorological Service of Canada weather service centres collect data from automated weather stations with special sensors embedded in and below the roadway, called Road Weather Information Systems. This information allows weather forecasters to predict icing conditions before they occur. Road maintenance crews can use this information to make better decisions about if and when to treat roads, and how much and what types of chemicals to use. This proactive approach to winter maintenance is called "anti-icing" and it leads to improved road safety, reduced maintenance costs, and reduced environmental impact. Tests in Kamloops, British Columbia and anecdotal evidence from Ottawa, Ontario, have confirmed as much as a 30% reduction in salt use is possible.

In conjunction with Road Weather Information Systems, the Meteorological Service of Canada has developed a heat-balance model named METRo (Modèle de l'État/Environnement et de la Température des Routes). Using the model, Environment Canada meteorologists can predict the temperature of the road surface over the next 24 hours. The model has proven very successful and advanced the science of pavement condition forecasting. Currently METRo is for a single point forecast, but the future possibility of producing pavement forecasts for entire road lengths exists. This has the potential to further reduce the amount of salt used on Canadian roads beyond what can be achieved by a single point forecast. This translates into fewer environmental impacts and improved water quality.

Several studies have shown that Road Weather Information Systems with pavement forecasts generate sufficient direct savings in terms of labour, equipment and fuel to pay for themselves several times over. Indirect benefits in reduced accidents and legal fees, reduced salt damage to roads, structures and the environment, and more efficient use of roads are generally estimated at more than 11 times the total costs of the system. The value in Canada could be even greater. The Meteorological Service of Canada is working to increase the use and coverage of this technology in Canada.

More information on Road Weather Information Systems is available at http://www.msc-smc.ec.gc.ca/cd/zephyr/spring2000/pg12.html

Climate Change Action Fund - Science

Environment Canada and Natural Resources Canada lead the science, impacts, and adaptation component of the Climate Change Action Fund. Environment Canada has the lead for the science sub-component, in particular.

Under the science sub-component, a series of workshops were held over the past 2 years to clarify knowledge gaps in key areas of monitoring, modelling, climate processes, and assessments. Most recently, in May and October of 1999, the Meteorological Service of Canada held 2 national workshops on climate change scenarios and climate extremes.

As a result of the workshops, calls were issued for scientific research proposals in 6 key areas: climate model improvements; climate monitoring; greenhouse gas sources and sinks; Arctic climate system research and monitoring; sectoral climate change scenarios; and extreme climate and weather events.

Project leaders in 12 universities and 5 government departments received funding for 55 projects which went through a peer-review and approval process led by Environment Canada. For the first year of these two-year projects, the Climate Change Action Fund provided $2.8 million which leveraged $1.3 million from universities and the private sector and $4.4 million from other federal government organizations.

The Climate Change Action Fund science sub-component has been successful in engaging its partners in the development of a climate science strategy which is helping build capacity, both inside and outside the federal government, to deliver the climate system science program in future years. This is a major step towards the emergence of a national integrated science program to address climate change science, impacts and adaptation issues.

3.4 Management, Administration and Policy Business Line

In the Management, Administration and Policy business line Environment Canada develops the Department's integrated management and policy agenda – specifically, its strategic medium and long-term agenda, leadership skills, partnerships, innovative means to inform and engage citizens – and provides efficient and innovative support services. Through this business line, Environment Canada aims to achieve two long-term goals:

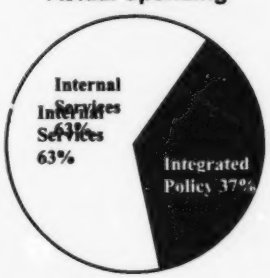
- strategic and integrated policy priorities and plans; and
- a well-performing organization supported by efficient and innovative support services.

Financial Information by Long-Term Goal

Strategic and integrated policy priorities and plans	$ 55,283,814 *$ 60,423,191* **$ 41,873,368**
A well-performing organization supported by efficient and innovative services	$ 39,014,083 *$ 48,512,425* **$ 71,179,880**
1999-2000 Total Gross	$ 94,297,897 *$108,935,616* **$ 113,053,248**

Planned Spending
Total Authorities
Actual Spending

Actual Spending



The $18.8 million increase in 1999-2000 actual spending over planned spending is mainly due to:

- unspent funds carried forward from 1998-1999; and
- compensation for salary increases related to the new collective agreements.

* Details provided in Table 1.

Following are selected achievements for the Management, Administration and Policy business line by long-term goal.

Long-Term Goal:

Strategic and integrated policy priorities and plans

Environmental Economics

Value of Nature-Related Activities

An Environment Canada report, *The Importance of Nature to Canadians: The Report on Economic Significance of Nature-Related Activities* was released in June 2000. It found that Canadian and American visitors spent $11.7 billion taking part in nature-related activities such as camping, hiking, wildlife viewing or fishing. These activities helped support 215,000 jobs in Canada.

Environmental economics plays an important role in ensuring that Environment Canada and its partners have the knowledge necessary to make informed decisions on new federal policies such as those on clean air and water. One newly-emerging field in environmental economics is environmental valuation, which assigns dollar values to environmental resources. This helps policy makers understand the value that Canadians place on environmental improvements.

In this field, Environment Canada has developed the Air Quality Valuation Model which provides estimates of the dollar value benefits of controlling air pollution. It has been used for numerous federal air quality initiatives such as regulations for benzene, sulfur, acid rain and particulate matter.

Environment Canada, along with Statistics Canada, has led a 3-year project to track Canada's natural capital in the National Accounts. A Framework for Monitoring the Value of Natural Capital Water has been completed and serves as a guide for valuing all forms of natural capital: air, soil, water, wildlife and plant biodiversity.

Surveys of the uses and values of environmental resources are another tool to help policy makers. Environment Canada, in collaboration with federal, provincial and territorial departments and agencies, has conducted three Canada-wide surveys, one on nature, and two on water. The Survey of the Importance of Nature to Canadians assessed the social and economic value of nature-based tourism and recreation to the country. The Survey was used to estimate nature-related tourism and recreational activities in areas near metal mine sites, and resulted in a better understanding of the benefits of proposed changes to the Metal Mining Liquid Effluent Regulations under the *Fisheries Act*. The Municipal Water Use Survey showed that municipalities with meters and volume pricing use significantly less water than those without. Municipal decision makers use this information to support sustainable water management.

More information on the Municipal Water Use survey is available at http://www.ec.gc.ca/water/en/manage/data/e_mud.htm

More information on the Nature Survey is available at http://www.ec.gc.ca/nature/survey.htm

More information on the Environmental Valuation Reference Inventory is available at http://www.evri.ec.gc.ca/evri/

Engaging Aboriginal Peoples

Under Gathering Strength: Canada's Aboriginal Action Plan, the federal government committed to strengthening partnerships with Aboriginal peoples, a commitment that was reiterated in the October 1999 Speech from the Throne. As part of that commitment, the National Advisory Committee established under the *Canadian Environmental Protection Act 1999* provides for six representatives of Aboriginal governments. Currently, two Aboriginal governments are on this Committee, one representing Quebec, the other representing British Columbia and the Yukon. Environment Canada has also significantly strengthened and expanded its partnerships with Aboriginal communities in Labrador in programs such as the Sea Duck Joint Venture, community harvest surveys, monitoring of waterfowl in areas where there is low-level flying activity and cooperation on developing a research agenda to address Inuit priorities on toxic substances.

Environment Canada has also increased its efforts to understand and make use of Aboriginal traditional ecological knowledge in carrying out environmental activities that historically have been based on western scientific knowledge. The importance of using this knowledge is recognized in both the *Canadian Environmental Protection Act 1999* and Bill C-33, the proposed *Species at Risk Act*. In October 1999, Environment Canada held a round table that brought together elders and scientists to discuss how to bridge the gaps between traditional ecological knowledge and western science.

Ashkui Project

In Labrador, the Innu Nation, the Gorsebrook Institute and Environment Canada have been working together to develop a new approach to combine science and Innu knowledge as the basis for generating new knowledge about the ecology of Labrador. The feasibility of this approach is being tested through a case study of ashkui, which are areas of early or permanent open water on lakes rivers, and estuaries that are used extensively by the Innu.

Recognizing the need to build the capacity of Aboriginal peoples to deal with environmental issues, and to help develop a pool of specialized candidates for future employment in the scientific and technical categories, the Department is making a number of investments. The Department provides funding to the National Aboriginal Achievement Foundation to support its Blueprint for the Future Career Fairs for Aboriginal students and the National Aboriginal Achievement Awards. Environment Canada, along with Human Resources Development Canada and Indian and Northern Affairs Canada, is making a significant investment in the Centre for Indigenous Environmental Resources, a national, First Nations environmental organization. Environment Canada is providing $225,000 over three years to the Centre's Environmental Education and Training Program. This innovative program, started in 1997, provides access for Indigenous youth to traditional and contemporary holistic knowledge of their people and relevant western knowledge and techniques. Eighty-nine per cent of the graduates of this program are either employed in environmental positions with First Nation governments or organizations, federal departments, private consulting firms, or are enrolled in post-secondary institutions, the majority in science-based university degree programs.

More information on the Centre for Indigenous Environmental Resources is available at http://www.cier.mb.ca/

Youth Round Table on the Environment

Science Horizon Program

A student in Environment Canada's Science Horizon Program developed the Western Newfoundland Model Forest CD "Exploring our Forest". This CD-ROM focuses on forestry issues and uses pictures, sounds, videos and 3-dimensional terrain modeling to create a new and interesting learning environment that will be used by teachers. It is geared to students at all levels and is being incorporated into the Newfoundland school curriculum as a resource tool.

The 1999 Speech from the Throne recognized the talents and skills of young Canadians and their potential for future contributions as active and engaged citizens. The Youth Round Table on the Environment is an advisory body to the Minister of the Environment. It gives young Canadians an opportunity to learn about environmental issues, participate in the development of environmental policies and programs and to advise the Department on ways to make these programs more accessible to youth. In 1999-2000, members of the Round Table provided strategic input to the Minister and the Department on a number of key issues such as climate change, endangered species, Environment Canada's Sustainable Development Strategy, biotechnology, and pollution prevention.

Youth at The Biosphere

The Biosphere wants to be a leader and partner in providing youth with all the tools necessary for them to become well informed, responsible citizens. Each year, over 20,000 school children take part in educational workshops developed by the Biosphere which teach them about the importance of protecting and conserving water resources. Over 2,800 children participated in the Biosphere's ObservAction Network in 1999-2000. As members of this Network, children are involved in environmental action activities such as observing, collecting information, and organizing projects examining factors affecting the Great Lakes and the St. Lawrence River from their communities' perspective.

Examples of other Environment Canada youth initiatives include the Atlantic Youth Working Group, the Aboriginal Student Apprenticeship Program, Science Horizons and the International Environmental Youth Corps Program. These initiatives provide youth with valuable capacity building opportunities, assist in bringing environmental benefits to local, national and international organizations, and help create and maintain a voice for youth within Environment Canada.

More information on the Youth Round Table on the Environment is available at http://www.ec.gc.ca/youth/yrt/yrte_e.htm

More information on the Biosphere is available at http://biosphere.ec.gc.ca

International Efforts: Environmental Cooperation with China

Environment Canada works closely with key regional and international organizations like the United Nations Environment Program, the World Meteorological Organization, the Organization for Economic Cooperation and Development, and the Commission on Environmental Cooperation to identify global problems and work towards solving them. Being active in these institutions gives Canada a chance to shape international agreements, programs and policies. For example, through the North American Agreement on Environmental Cooperation, Environment Canada has influenced the work program of the Commission for Environmental Cooperation to better reflect Canadian environmental priorities.

In addition to our work with international agencies, Environment Canada deals directly with foreign governments on issues of common concern. Not surprisingly, our closest international

working relationship is with the United States. Environment Canada is also involved in selected bilateral projects, such as its current work with China, to help countries improve their own capacity to do environmental work. This is one important way to help protect Canadians and the Canadian environment from foreign sources of pollution and other environmental threats. It is also key to finding solutions to global environmental problems like climate change.

In 1998, Canada and China signed the "Framework Statement for Cooperation on Environment into the 21st Century". The Framework was an umbrella for existing agreements but also paved the way for an Action Plan to address priority areas. The Canada-China Action Plan for 1999-2000 provided an opportunity for Canada and China to work jointly in such areas as energy efficiency and conservation, alternative fuels, transportation and clean energy, flood prevention and management of water resources, strengthening linkages between researchers and helping to build environmental institutions in China.

Globe 2000 Biannual International Conference and Trade Show

More than 10,000 people from 78 countries traveled to Vancouver in March to attend Globe 2000. This conference focused on climate change, clean air and water. Key note speaker Minister Anderson unveiled his new architecture for environmental management. The trade show provided access to international markets, brought together companies, governments and key international buyers and was expected to generate over $460 million worth of business in the sales of environmental goods and services.

Environment Canada's recent activities with China include workshops, training in Canadian institutions, mentoring of senior scientists, and exchanges of information. Environment Canada also developed, in consultation with other federal departments, a China Strategy to further guide Canada's bilateral activities with China. This strategy is one of several strategies that Environment Canada is developing to ensure that it gets the maximum environmental results from its work with other countries and international institutions.

Long-Term Goal:

A well-performing organization supported by efficient and innovative services

Year 2000 Challenge

Environment Canada's response to the Year 2000 challenge was, in many respects, one of the largest projects in its history. The Department developed contingency plans to ensure that those services critical to the health and safety of Canadians such as weather and aviation forecasting (see section on Weather and Environmental Predictions business line) and environmental emergency response would be uninterrupted even if significant problems arose inside or outside the organization. In support of the National Contingency Planning Group, led by National Defense, Environment Canada monitored Year 2000-related work being done on hazardous materials, water purification and sewage treatment systems across the country. In addition, the Department had to examine its own computer, laboratory and building systems to ensure their Year 2000 compliance.

The Department invested approximately $51 million and more than 600 employees to ensure that its operations would continue uninterrupted during and following the Year 2000 rollover. This exercise had a number of significant impacts on Environment Canada. First, the work

undertaken highlighted the Department's heavy dependence upon its aging infrastructure. While all systems are now functional, the timelines and existing resource constraints obliged staff to focus upon maintaining older technology rather than modernizing their systems. This affected many financial, laboratory and weather applications. Second, due to the resources invested in Year 2000-related work, progress was delayed on a number of Environment Canada priorities related to Departmental information management / information technology and services provided by the Meteorological Service of Canada.

Human Resources Management

Human resources management during 1999-2000 was dominated by a number of wide reaching issues including La Relève-related initiatives, the Universal Classification Standard, Employment Equity and Diversity, and the response to the Public Service Employee Survey. The Department is focusing on rebuilding the organization and regaining the trust of its employees and has put in place the essential frameworks and strategies for dealing with these issues.

Adaptive Computer Technology

In 1991, Environment Canada developed the Adaptive Computer Technology Program to help integrate persons with disabilities into the workplace. After a decade of accumulating experience and expertise, Environment Canada, in partnership with Treasury Board Secretariat, opened the Adaptive Computer Technology Training Centre to train federal informatics technicians from across Canada to implement and support adaptive computer technology within their departments. Since the creation of the program, over ten departments have benefited and 200 employees have been integrated into the workforce.

As part of its workforce renewal effort, Environment Canada has put in place recruitment and management development initiatives to improve the quality of management, build policy capacity, overcome the decline in research capacity, augment the enforcement capability related to pollution and wildlife, and replace skilled and knowledgeable workers who have left the Department through retirement or deployment.

A comprehensive Employment Equity and Diversity Management Plan for the next three years has been developed with firm targets for the hiring of persons from under-represented groups. It also includes an action plan with measures for dealing with systemic barriers to the recruitment and retention of designated group members. In addition, the Department has developed action plans in response to the Public Service Employee Survey which are focused on the critical issues of leadership, workload, internal communications, employee satisfaction and career development as a means to address workforce retention and to facilitate the Department becoming a workplace of choice.

Modern Management Agenda

In September 1999, Environment Canada became one of the twelve pilot departments for Modern Comptrollership, a management reform initiative in the federal government. The essentials of this initiative can be described as: strategic leadership, motivated people, shared values and ethics to guide decision making, integrated performance information, a mature approach to risk management, rigorous stewardship, and improved accountabilities.

Environment Canada created a Modern Management Office to engage the Department in the delivery of its Modern Management Agenda and several projects were initiated in 1999-2000. With financial support from the Modern Comptrollership Innovation Fund, the Meteorological Service of Canada completed a pilot project on Activity Based Costing in November 1999. This

pilot demonstrated how this costing method is an appropriate means for obtaining more accurate information on the cost of activities, products and services, and other results achieved. Implementation of Activity Based Costing in the Meteorological Service of Canada will be phased in over the next three years. Departmental action plans to address the findings of the 1999 Public Service Employee Survey are being implemented. A values and ethics initiative has been launched to increase dialogue on values and ethical decision-making. A plan for the implementation of the federal government's Financial Information Strategy, fundamental to integrated performance information, stewardship and accountability, was approved in December 1999, and Environment Canada is on schedule to meet the government-wide implementation date of April 2001.

Section 4: Consolidated Reporting

4.1 Transfer Payments

The following is a list of Environment Canada's major transfer payments for the 1999-2000 fiscal year.

TRANSFER PAYMENTS OVER $5 MILLION
1999-2000

		(million of $)	
Classes	**Planned Spending**	**Authority**	**Actuals**
Contributions to support environmental research and development	4.6	5.3	5.3
Contributions to support environmental and sustainable development projects	7.7	8.9	8.9
Contributions to increase awareness and understanding of environmental and sustainable development issues	14.8	9.9	9.6
Others			
Contributions under the Action 21 Program to help Canadians take individual and collective actions in their communities in support of a greener society	5.1	5.9	5.6
Grant to the Federation of Canadian Municipalities to create the Green Municipal Investment Fund	-	50.0	50.0
Grant to the Federation of Canadian Municipalities to create the Green Municipal Enabling Fund	-	12.5	12.5
Grant to the Canadian Meteorological and Oceanographic Society to establish the Canadian Fund for Climate and Atmospheric Science	-	60.0	60.0

4.2 Sustainable Development Strategy

During the past year, progress was made in advancing the four goals from Environment Canada's 1997 Sustainable Development Strategy which are:

- strengthening Environment Canada's ability to meet sustainable development goals;
- being a more effective advocate of sustainable development;
- giving Canadians the tools to make sound decisions in a changing environment; and
- setting a good example in the greening of government operations.

Examples of Environment Canada's overall progress in advancing sustainable development can be measured through the Department's recent legislative and regulatory initiatives which embrace the principles of sustainable development, such as the renewed *Canadian Environmental Protection Act*, and the proposed *Species At Risk Act*. For example, *Canadian Environmental Protection Act* has expanded the toolkit for increased use of fiscal instruments in the future. Environment Canada has also been working with key sectors, such as health non-governmental organizations, to develop strategies and approaches to addressing environment and health issues. Government-wide policy research through the Policy Research Initiative has helped the department to gain a better understanding of the barriers and opportunities with respect to sustainable development, and will help inform future policy decisions. By building upon its ecosystems initiatives, which address complex environmental issues and advance social and economic considerations, Environment Canada has been helping to operationalize sustainable development in Canadian communities. Environment Canada has also been engaging communities to take action on sustainable development through its EcoAction funding program and through its Millennium Eco-Communities Initiative, which links communities across Canada and provides a forum for information exchange and sharing of best practices.

Nova Scotia Sustainable Communities Initiative

Facilitated by the efforts of Environment Canada, Atlantic Region, a community-focused, cross-government Sustainable Communities Initiative in Nova Scotia is well underway. Of note are two partner communities, the ecosystems that comprise the Bras d'Or Lakes in Cape Breton and the Annapolis/Fundy region in Southwest Nova Scotia. The Sustainable Communities Initiative is breaking down traditional sectoral silos; integrating environmental, social and economic agendas; and building the foundation for realizing sustainable development both within government and at the community level.

In addition to overall progress towards its 1997 Sustainable Development Strategy commitments, Environment Canada made a concerted effort on advocating sustainable development across government to lay the groundwork for a more coherent and coordinated federal sustainable development agenda. Environment Canada also devoted its attention to launching the process to renew its Sustainable Development Strategy, which is to be tabled in Parliament by the end of December 2000. The following paragraphs outline progress in these two key areas of focus:

Advocating Sustainable Development Across the Federal Government

Environment Canada played an instrumental role in raising the profile of sustainable development across the federal government, and in helping to position sustainable development as a government-wide priority. Environment Canada also promoted the integration of social,

economic and environmental considerations in decision-making processes. For example, Environment Canada led several senior-level interdepartmental committees on sustainable development; co-championed government-wide policy research on sustainable development; and oversaw a sustainable development policy planning process. The commitments to sustainable development in the Government's 1999 Speech from the Throne are an indicator that Environment Canada's efforts to influence the federal agenda were a success. The Speech commits the government to placing a greater emphasis on sustainable development in its decision-making; making itself a model of excellence in its own operations; building stronger communities; and reporting regularly on the results achieved in addressing top environmental concerns of Canadians. Budget 2000 allocated new resources to carry out the Government's Speech from the Throne commitments.

Emerging out of an inter-departmental policy planning process in the summer of 1999, eight horizontal sustainable development priority issues were identified and endorsed at the Deputy Minister level in November 1999 as areas in which departments should pursue coordinated planning and action on sustainable development. Environment Canada has co-lead responsibilities in three of the eight issue areas.

In the spring, Environment Canada coordinated preparations for a national meeting of federal government and non-government leaders to generate advice to federal departments on the formulation of Sustainable Development Strategies, and to seek feedback on the eight cross-cutting sustainable development themes. The results from the Leaders Forum on Sustainable Development, which took place in Ottawa in April 2000, will help to further shape the Government's sustainable development plans and strategies.

For details, please refer to: http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/PDF/DiscussiondocMar17_e.pdf.

Renewing Environment Canada's Sustainable Development Strategy

For continual improvement through a renewed strategy, an internal management review of the 1997 Sustainable Development Strategy and its implementation was undertaken in the summer of 1999. A Sustainable Development Strategy Working Group with representatives from across the Department was established in the fall of 1999, and its first task was to undertake an issue scan to identify key areas where the Department has had an impact on sustainable development, and to build on opportunities for making progress on sustainable development. Based on the results of the internal management review and the issue scan, a draft discussion paper was prepared. Consultations were undertaken on the discussion paper across the country in May/early June 2000, and the feedback has helped to shape the draft strategy. A second round of consultations will inform the final strategy, to be tabled in December 2000.

For more details on the strategy updating process, or for a more detailed summary of last year's progress against Environment Canada's 1997 Sustainable Development Strategy, please refer to: http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/index_e.cfm

4.3 Major Legislative and Regulatory Initiatives

Purpose of legislative or regulatory initiative [Enabling legislation in brackets]	Expected results	Performance measurement criteria	Date of publication in the Canada Gazette, Part II
Federal Halocarbon Regulations for Federal Facilities [CEPA, 1999] To prevent and eliminate releases to the environment of ozone depleting substances from federal operations.	Management of ozone depleting substances in federal operations consistent with current provincial regulatory requirements applicable to the private sector.		June 23rd, 1999.
Gasoline and Gasoline Blend Dispensing Flow Rate Regulations [CEPA, 1999] To reduce emissions of benzene and other volatile organic compounds (VOCs) into the environment.	Reduced vapour emissions caused by spitback of fuel during the vehicle refueling process.	Compliance with regulations	February 16th, 2000. (Regulations come into force on February 1st, 2001)
Tributyltetradecylphosphonium Chloride (TTPC) Regulations [CEPA, 1999] To prevent the release of TTPC, a toxic substance, into the Canadian environment.	Elimination of the use, processing, offer for sale, sale and importation into Canada of TTPC, and conditions on its manufacture.	Compliance with regulations	March 15th, 2000.
Canadian Environmental Protection Act, 1999 (CEPA, 1999) Repeals and replaces the *Canadian Environmental Protection Act.* To contribute to sustainable development through pollution prevention.	More effective and timely management of toxic substances, virtual elimination of the worst toxics, expanded control of a broader ranger of pollutants, expanded public participation and effective use of new enforcement tools & powers.		March 29th, 2000 (Came into force on March 31st, 2000.)
Export Control List Notification Regulations [CEPA, 1999] Replaces the *Toxic Substances Export Notification Regulations.* To implement the export notification provisions of *CEPA, 1999* and to implement provisions of the *Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade.*	Improved tracking and reporting to the Canadian public on trade in toxic substances.		March 29th, 2000.
Persistence and Bioaccumulation Regulations [CEPA, 1999] To prescribe the scientific criteria for persistence, bioaccumulation and other relevant properties or characteristics of substances to be used to administer sections 73-77 (Priority substances & other substances) of *CEPA, 1999*. These regulations are required under section 67(1) of the Act.	Early identification of substances which are persistent, bioaccumulative and inherently toxic so that appropriate measures can be taken.		March 29th, 2000.

4.4 Statutory Annual Reports

International River Improvements Act

Purpose: This Act received assent on July 11, 1955. It provides for licensing international river improvements to ensure that Canada's water resources are developed and utilized in the best national interest. The Act does not apply to international river improvements built under the authority of an Act of the Parliament of Canada, or situated within boundary waters as defined in the Boundary Waters Treaty of January 11, 1909, or those constructed, operated and maintained solely for domestic, sanitary or irrigation purposes.

Administration: Regulations for administering this Act were passed by Order-in-Council P.C. 1955-1899 dated December 29, 1955, and amended P.C. 1987-1943, dated September 17, 1987, and P.C. 1993-764 dated April 20, 1993. The Department of the Environment has administered this Act since June 1971.

Activity: During 1999, no licences were issued under the Regulations of the International River Improvements Act.

In August 1996, a licence application was made to the Minister of the Environment from the Minister of Natural Resources of Manitoba for a dam to be constructed at the outlet of Rock Lake on the Pembina River. A screening level review was required under the Canadian Environmental Assessment Act. Comments from federal agencies, including Environment Canada, have been transmitted to Manitoba.

Departmental officers reviewed aspects of a project to upgrade the generating equipment at the Brilliant power plant on the lower Kootnay River near Castlegar. Formal notification as a case for exception or licensing under the Act is expected in early 2000.

Environment Canada's regional office in Vancouver received notification that British Columbia Gas intends to construct the Southern Crossing Pipeline to transport natural gas across southern British Columbia A number of stream crossings are to be built and Departmental officials have reviewed preliminary project documentation for potential effects on international rivers. The proponent was given advice on methods of pipeline construction over stream crossings and whether the Act would apply to the various methods.

Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Interprovincial Trade Act (WAPPRIITA)

Purpose: This Act and Regulations came into effect in May, 1996. WAPPRIITA implements Canada's international obligations under the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). Canada was one of the original Parties to the Convention, which had been adopted by 146 countries by the end of 1999.

As well as implementing trade controls under CITES, WAPPRIITA protects Canadian and foreign species of animals and plants by making it an offense to transport illegally obtained wildlife between provinces or between Canada and other countries. It also safeguards Canadian ecosystems by controlling importation of certain harmful species.

Administration: Environment Canada coordinates and administers WAPPRIITA through national CITES management and scientific authorities. CITES authorities are also located in the Department of Fisheries and Oceans for fish and marine mammals, and in each province and territory (except Alberta), which issue export permits for other species. The Canadian Food Inspection Agency helps Environment Canada process CITES documentation for the export of artificially propagated plants.

CITES Permits issued in Canada in 1999

Jurisdiction	Import	Export	Temporary Export/import	Scientific
Canada	190	9169	247	37
Alberta[1]		N/A		
British Columbia		2386		
Manitoba		1958		
New Brunswick		1699		
Newfoundland		143*		
N.W.T.		153		
Nova Scotia		58		
Ontario		3490		
P.E.I		3		
Quebec		2612		
Saskatchewan[2]		923		
Yukon		225		
Nunavut		3*		
TOTAL	190	22,822	247	37

[1]Alberta does not issue CITES export permits.
[2]Saskatchewan ceased issuing CITES export permits for black bear in 1997.
*Estimate.

Agreements with the Provinces and Territories: Section 5 of WAPPRIITA provides for the establishment of agreements with the provinces and territories to promote cooperative management and administration of the Act. Six such agreements, or Memoranda of Understanding, have been reached. Two, with the Province of Saskatchewan and the Yukon Territory, were signed in 1997. Three, with the provinces of Alberta and Manitoba and the Northwest Territories, were signed in 1998. An agreement with British Columbia was signed in 1999. Similar Memoranda of Understanding are being negotiated with most of the remaining jurisdictions.

Agreements have been signed by the Department of Justice with Prince Edward Island in 1997 and with Manitoba in 1998 to permit ticketing for WAPPRIITA offences under the *Contravention's Act*. Ticketing agreements with other provinces are being negotiated by the Department of Justice.

Enforcement: Enforcement of WAPPRIITA is coordinated by Environment Canada and carried out by five regional offices (Pacific and Yukon, Prairie and Northern, Ontario, Quebec, and Atlantic), in cooperation with Revenue Canada, the Royal Canadian Mounted Police, the Department of Fisheries and Oceans and provincial and territorial wildlife agencies.

In 1999 Environment Canada conducted more than 800 investigations under provisions of applicable federal, provincial/territorial, or foreign legislation into poaching or trafficking incidents involving international or interprovincial movement of wildlife. Most of these investigations concluded with the confiscation of goods or issuance of a ticket. Nine cases were prosecuted successfully in 1999 and fines imposed.

Environment Canada and its partners continued efforts during 1999 to promote awareness and compliance with WAPPRIITA by providing information to travelers, the import-export community, industry, outfitters and the general public. Public awareness activities carried out included publication of newspaper articles, press releases, advertisements and media interviews; placement of CITES displays in airports, zoos, and other public buildings; public information sessions; and attendance at trade shows, conferences and special events.

A new enforcement tool has been put in place. The National Enforcement Management Information System and Intelligence System (NEMISIS) tracks and manages national enforcement activities for the environmental and wildlife legislation enforced by Environment Canada officers. The system provides accurate and timely statistical information and detailed reports on enforcement efforts. A CITES permit database has been developed within NEMISIS that will be used to issue CITES permits. The CITES database component became operational in late 1999.

New Regulations: Consultations were initiated in late 1997 on proposed amendments to the *Wild Animal and Plant Trade Regulations* to reduce administrative burden on government and the public, and to improve enforcement capacity for WAPPRIITA. In December 1999, these amendments to the *Regulations* were approved by the federal government. The amendments include exemptions from CITES permit requirements for most types of personal and household effects; authority to prosecute based on claims made on species information provided on shipment labels, marks or accompanying documents as to package contents; and the content of removal orders and extension of the period before automatic forfeiture to the Crown.

International Cooperation: Every two to three years, the Parties to CITES meet to propose species for addition to, deletion from, or transfer from one Appendix to another. Prior to each Conference of the Parties (COP), Environment Canada and other federal departments consult widely with the public on proposals to be brought forward by Canada and by other Parties to the Convention.

The next COP, the Eleventh meeting of the Conference of the Parties (COP 11), is scheduled to be held in Nairobi, Kenya, in April 2000. In May 1999, in preparation for COP 11, Environment Canada contacted approximately 200 federal and provincial government agencies, non-governmental organizations and the general public on its CITES consultation list through a series of mailings. The mailouts requested proposals to add new species to CITES, and described the proposals that had been submitted by Parties for consideration. Public meetings were scheduled to follow in 2000 before COP 11 to receive additional information on the proposals, and to discuss the proposed Canadian positions.

Through the North American Wildlife Enforcement Group (NAWEG), Canada (Environment Canada) works with the United States (U.S. Fish and Wildlife Service) and Mexico (Procuraduria Federal de Protección del Ambiente) to promote wildlife enforcement. NAWEG acts as the North American representative to Interpol and is the enforcement contact for the Trilateral Committee for Conservation and Management of Wildlife and Ecosystems. In Canada NAWEG is the link between the foreign agencies and the federal and provincial chiefs responsible for natural resources law enforcement. Environment Canada personnel attend regular NAWEG meetings to discuss national positions and to develop a North American approach to present to CITES, Interpol, and the Trilateral Committee.

In 1999 Canada's international cooperation included participation in a seminar on wildlife forensics in Cheyenne, Wyoming; publication of the CITES information guide on turtles and tortoises; and an agreement among many forensic specialists to standardize techniques and coordinate laboratory efforts to optimize usefulness to enforcement officers.

Other Statutory and Departmental Reports:

- *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) - http://www.ec.gc.ca/cepa/index_e.html
- *Canada Water Act* - http://www.ec.gc.ca/water/index.htm
- *Access to Information Act*
- *Privacy Act*

Section 5: Financial Performance

5.1 Financial Performance Overview

This Section contains a summary of the financial performance of Environment Canada for the fiscal year 1999/2000.

The Department was authorized to spend an additional $181.3 million over the planned spending identified in the Report on Plans and Priorities. The major increases were related to two grants announced in the federal budget for the establishment of two endowment funds:

- $62.5 million to the Federation of Canadian Municipalities to endow the Green Municipal Investment Fund and the Green Municipal Enabling Fund; and
- $60.0 million to the Canadian Meteorological and Oceanographic Society (CMOS) to create a fund for atmospheric and climate change science.

The Department's Authorized Spending was also increased by the following one time infusion of resources:

- $19.4 million carry forward of unused funds from 1998-1999;
- $10.6 million in funding for acquisition of equipment for ice forecasting and air quality and new facilities; and
- $8.8 million for remediation of systems to make them Year 2000 compliant.

Other significant increases were:

- $9.8 million to compensate for salary increases related to new collective agreements; and
- $7.0 million to begin the environmental clean-up of the Sydney Tar Ponds contaminated site.

5.2 Financial Summary Tables

The financial tables presented in this Performance Report are based on the Planning, Reporting and Accountability Structure (PRAS) which was approved in 1998-1999. Financial information for 1997-1998 is not available under this structure and is estimated for 1998-1999.

Summary financial data, such as the information presented in Table 1, are displayed using three separate headings. For clarity, these headings are defined as:

- *Planned Spending* - Amounts shown in the Report on Plans and Priorities in 1999-2000;
- *Total Authorities* - Planned spending plus any additional amounts Parliament has approved for departments to reflect changing priorities and unforeseen events; and
- *1999-2000 Actual Spending* - The amounts actually spent for the fiscal year.

Table 1: Financial Requirements by Authority ($ millions)

Vote		1999 - 2000 Planned Spending	Total Authorities	Actual
	Environment Program			
1	Operating expenditures	430.2	462.0	**456.4**
5	Capital expenditures	24.8	42.6	**39.3**
10	Grants and contributions	44.5	168.5	**167.8**
(S)	Minister of the Environment - Salary and motor car allowance	0.0	0.1	**0.1**
(S)	Contributions to employee benefit plans	48.9	56.2	**56.2**
(S)	Spendings of proceeds from the disposal of surplus Crown assets	0	0.3	**0.2**
	Total Department	**548.4**	**729.7**	**720.0**

Explanation of change:

The $171.6 million increase is mainly due to the following:

Increases reflected in the Actual Expenditure but not in the Planned Spending	**$ Millions**
Environmental clean-up of the Sydney Tar Ponds (C).	2.6
To make departmental systems Year 2000 compliant (W)	8.8
Compensation for salary increases for new collective agreements (C:$1.3M, N:$2.1M, W:$3.7M, M:$2.7M)	9.8
Increase funding for ice forecasting / air quality equipment and facilities (C:$3.3M, W:$7.3M)	10.6
Unspent funds carried forward from 1998-1999 (C:$1.4M, N:$3.4M, W:$2.8M, M:$11.8M)	19.4
An endowment to the Canadian Meteorological and Oceanographic Society to create a fund for atmospheric and climate change science (W)	60.0
An endowment to the Federation of Canadian Municipalities for Green Municipal Investment and Enabling Funds (C)	62.5
Decreases reflected in the Actual Expenditure but not in the Planned Spending	
Funds moved to subsequent years for Climate Change.	2.5

Legend

C: Clean Environment Business Line

N: Nature Business Line

W: Weather and Environmental Predictions Business Line

M: Management, Administration and Policy Business Line

Table 2: Departmental Planned versus Actual Spending by Business Line ($ millions)

Business Lines	FTEs	Operating*	Capital	Voted Grants & Contributions	Subtotal: Gross Voted Expenditures	Statutory Grants & Contributions	Total: Gross Expenditures	Less: Respendable Revenues**	Total Net Expenditures
Clean Environment	953	125.3	4.7	24.0	154.0	-	154.0	(5.8)	148.2
	-	*134.0*	*8.6*	*82.7*	*225.3*	-	*225.3*	(5.9)	*219.4*
	1,077	**135.7**	**9.7**	**82.1**	**227.5**	-	**227.5**	**(5.6)**	**221.9**
Nature	993	129.1	2.7	13.4	145.2	-	145.2	(7.6)	137.6
	-	*134.0*	*2.7*	*17.0*	*153.7*	-	*153.7*	(6.2)	*147.5*
	1,082	**123.3**	**3.2**	**17.0**	**143.5**	-	**143.5**	**(5.4)**	**138.1**
Weather and Environmental Predictions	1,530	203.4	16.0	5.3	224.7	-	224.7	(56.5)	168.2
	-	*220.9*	*29.5*	*66.3*	*316.7*	-	*316.7*	(62.1)	*255.6*
	1,672	**216.7**	**25.3**	**66.3**	**308.3**	-	**308.3**	**(60.6)**	**247.7**
Management, Administration and Policy	910	91.2	1.4	1.8	94.4	-	94.4	(0.0)	94.4
	-	*104.6*	*1.8*	*2.5*	*108.9*	-	*108.9*	(0.7)	*108.2*
	1,016	**109.6**	**1.0**	**2.4**	**113.0**	-	**113.0**	**(0.7)**	**112.3**
Total	4,386	549.0	24.8	44.5	618.3	-	618.3	(69.9)	548.4
	-	*593.5*	*42.6*	*168.5*	*804.6*	-	*804.6*	*(74.9)*	*729.7*
	4,847	**585.3**	**39.2**	**167.8**	**792.3**	-	**792.3**	**(72.3)**	**720.0**
Other Revenues and Expenditures									
Non-Respendable Revenues ***									(7.4)
									(7.4)
									(10.6)
Cost of services provided by other departments									44.5
									44.5
									45.7
Net Cost of the Program									585.5
									766.8
									755.1

* Operating includes contributions to employee benefit plans, minister's allowances and the disposal of crown assets.
** These revenues were formerly called "Revenues Credited to the Vote".
*** These revenues were formerly called "Revenues Credited to the Consolidated Revenue Fund".

Note: Normal font: 1999-2000 Planned Spending
Italic font: 1999-2000 Total Authorities
Bold font: 1999-2000 Actual Spending

Explanation of change:

The $171.6 million increase is mainly due to the following:	**$ Millions**
Operating:	36.3
Compensation for salary increases for new collective agreements	
Remediation of systems to make them Year 2000 compliant	
Unspend funds carried forward from 1998-1999	
Capital:	14.5
Remediation of systems to make them Year 2000 compliant	
Increased funding for ice forecasting and air quality equipment and facilities	
Grants and Contributions:	123.3
Grant to the Canadian Meteorological and Oceanographic Society to create a fund for atmospheric and climate change science	
Grant to the Federation of Canadian Municipalities to endow Green Municipal Investment and Enabling Funds	
Environmental clean-up of the Sydney Tar Ponds contaminated site.	
Respendable Revenues:	(2.4)
Increase in Respendable Revenues	

Table 3: Historical Comparison of Departmental Planned versus Actual Spending by Business Line ($ millions)

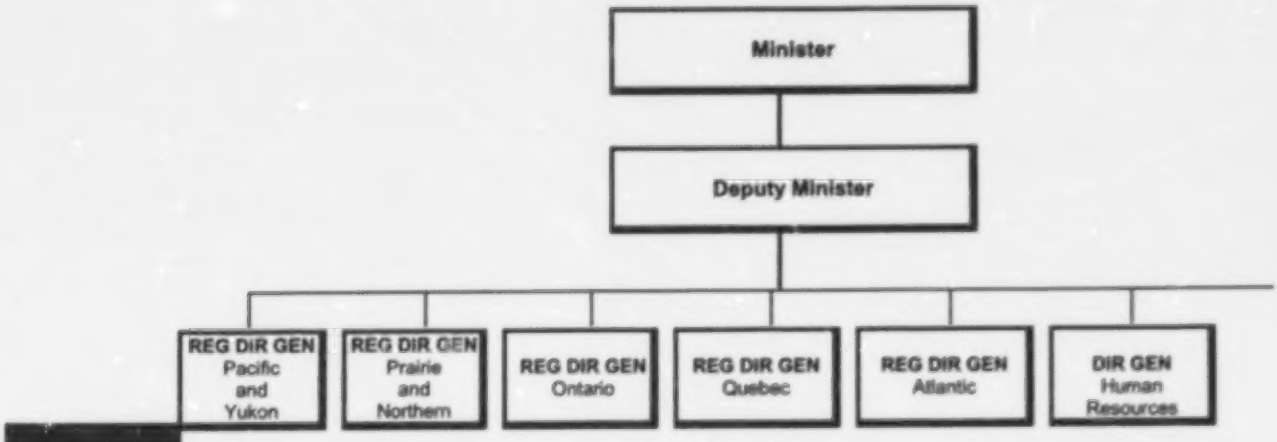
Business Lines	Actual* 1997-1998	Actual 1998-1999	1999-2000 Planned Spending	1999-2000 Total Authorities	1999-2000 Actual
Clean Environment	-	130.4	148.2	219.4	**221.9**
Nature	-	140.3	137.6	147.5	**138.1**
Weather and Environmental Predictions	-	180.7	168.2	254.6	**247.7**
Management, Administration and Policy	-	113.2	94.4	108.2	**112.3**
Total	**548.1**	**564.6**	**548.4**	**729.7**	**720.0**

* The information is not available under the new business Line structure approved in 1998-1999.

Explanation of change:
The $171.6 million increase in 1999-2000 Actual Expenditures over the 1999-2000 Planned Spending is mainly due to the followings:

	$ Millions
Clean Environment	**73.6**
Environmental clean-up of the Sydney Tar Ponds	
Increased funding to air quality	
Grant to Federation of Canadian Municipalities to endow Green Investment and Enabling Fund	
Unspend funds carried forward from 1998-1999	
Compensation for salary increases for new collective agreements	
Weather and Environmental Predictions	**79.5**
Remediation of systems to make them Year 2000 compliant	
Increased funding for ice forecasting equipment and facilities	
Unspend funds carried forward from 1998-1999	
Compensation for salary increases for new collective agreements	
Grant to the Canadian Meteorological and Oceanographic Society to create a fund for atmospheric and climate change science	
Management, Administration and Policy	**17.9**
Unspend funds carried forward from 1998-1999	
Compensation for salary increases for new collective agreements	

Table 4: Comparison of 1999-2000 Planned Spending to Actual Expenditures by Organization and Business Line ($ millions)



	REG DIR GEN Pacific and Yukon	REG DIR GEN Prairie and Northern	REG DIR GEN Ontario	REG DIR GEN Quebec	REG DIR GEN Atlantic	DIR GEN Human Resources
Clean Environment	8.8 **10.3**	8.2 **8.3**	8.6 **9.3**	6.3 **9.3**	8.4 **12.4**	- -
Nature	17.0 **14.0**	14.4 **15.3**	20.6 **18.8**	20.7 **20.5**	8.2 **9.6**	- -
Weather and Environmental Predictions	14.2 **16.1**	29.2 **32.4**	11.5 **13.9**	10.7 **11.3**	10.2 **9.9**	- -
Management, Administration and Policy	4.1 **11.4**	7.9 **7.8**	9.9 **10.8**	5.5 **5.7**	5.4 **6.8**	6.7 **6.2**
Total-$ Millions	44.1 **51.8**	59.7 **63.8**	50.6 **52.8**	43.2 **46.8**	32.2 **38.6**	6.7 **6.2**

Note: Normal font: 1999-2000 Planned Spending
Bold font: 1999-2000 Actual Spending

REG DIR GEN = Regional Director General
ADM = Assistant Deputy Minister

**** These figures do not include Respendable Revenues**
(Respendable Revenues total $69.9 million for Planned Spending and $72.3 million for Actual Spending)

ADM Policy and Communications	Corporate Offices	ADM Corporate Services	ADM Meteorological Service of Canada	ADM Environmental Protection Service	ADM Environmental Conservation Service	Total	% of Total
17.7	-	0.2	5.9	77.0	7.2	148.3	
18.0	**-**	**-**	**5.7**	**140.9**	**7.6**	221.8	30.8%
-	-	2.1	-	1.5	53.2	137.7	
-	-	-	**0.8**	**0.9**	**58.3**	138.2	19.2%
-	-	0.5	91.4	-	0.4	168.1	
-	-	**0.1**	**163.6**	-	**0.4**	247.7	34.4%
20.8	6.4	24.9	0.7	1.6	0.5	94.4	
21.5	**6.2**	**33.1**	**0.6**	**1.7**	**0.5**	112.3	15.6%
38.5	6.4	27.7	98.1	80.1	61.3	548.4	
39.5	**6.2**	**33.2**	**170.8**	**143.5**	**66.8**	720.0	100.0%

Table 5: Respendable Revenues by Business Line ($ millions)

Business Lines	Actual** 1997-1998	Actual 1998-1999	Planned Revenues	1999-2000 Total Authorities	Actual
Clean Environment	-	6.1	5.8	5.9	5.6
Nature	-	6.1	7.6	6.2	5.4
Weather and Environmental Predictions	-	58.7	56.5	62.1	60.6
Management, Administration and Policy	-	-	0.0	0.7	0.7
Total Respendable Revenues *	**70.6**	**70.9**	**69.9**	**74.9**	**72.3**

* These revenues were formerly called "Revenues Credited to the Vote"
** This information is not available for the new business line structure which was approved in 1998-1999.

Explanation of change:

The $2.2 million decrease in Nature in the 1999-2000 Actual Revenues over the 1999-2000 Planned Revenues is primarily due to a business line shift from Nature ($-0.7M) to Management, Administration and Policy ($0.7M) and to less revenue collected related to the activities of the Canadian Centre for Inland Waters.

The $4.1 million increase in Weather and Environmental Predictions in the 1999-2000 Actual Revenues over the 1999-2000 Planned Revenues is mainly due to an increase in revenues from the provision of weather services primarily to other government departments.

Table 6: Non-Respendable Revenues by Business Line ($ millions)

Business Lines	Actual** 1997-1998	Actual 1998-1999	1999-2000 Planned Revenues	1999-2000 Total Authorities	1999-2000 Actual
Clean Environment	-	0.3	0.2	0.2	0.2
Nature	-	4.0	2.8	2.8	4.7
Weather and Environmental Predictions	-	4.0	4.4	4.4	4.4
Management, Administration and Policy	-	-	-	-	1.3
Sub-total	-	8.3	7.4	7.4	10.6
Unplanned	-	-	-	-	-
Total Non-Respendable Revenues *	**9.5**	**8.3**	**7.4**	**7.4**	**10.6**

* These revenues were formerly called "Revenues Credited to the Consolidated Revenue Fund"

** The information is not available for the new business line structure approved in 1998-1999.

Explanation of change:

The $1.9 million increase, in Nature, in the 1999-2000 Actual Revenues over the 1999-2000 Planned Revenues is primarily due to higher than anticipated sales of Migratory Bird Hunting Permits.

The $1.3 million increase in Management, Administration and Policy in the 1999-2000 Actual Revenues over the 1999-2000 Planned Revenues is related to adjustments to prior years accounting records, proceeds from sale of surplus assets, etc.

Table 7: Transfer Payments by Business Line ($ millions)

Business Lines	Actual* 1997-1998	Actual 1998-1999	1999-2000 Planned Spending	1999-2000 Total Authorities	1999-2000 Actual
GRANTS					
Clean Environment	-	1.2	2.0	64.5	63.8
Nature	-	0.2	0.0	-	0.0
Weather and Environmental Predictions	-	0.4	0.9	60.9	60.4
Management, Administration and Policy	-	0.2	0.2	0.2	0.2
Total Grants	**4.2**	**2.0**	**3.1**	**125.6**	**124.4**
CONTRIBUTIONS					
Clean Environment	-	13.7	22.0	18.2	18.3
Nature	-	16.5	13.4	17.0	17.0
Weather and Environmental Predictions	-	4.9	4.4	5.4	5.9
Management, Administration and Policy	-	1.7	1.6	2.3	2.2
Total Contributions	**38.1**	**36.8**	**41.4**	**42.9**	**43.4**
Total Transfer Payments	**42.3**	**38.8**	**44.5**	**168.5**	**167.8**

* The information is not available for the new business line structure approved in 1998-1999.

Explanation of change:	**$ Millions**
The $123.3 million increase is mainly due to the following:	
Clean Environment	
Grant to Federation of Canadian Municipalities to endow Green Municipal Investment and Enabling Funds	62.5
Contribution to the remediation of the Sydney Tar Ponds and Coke Ovens Site	2.6
Weather and Environmental Predictions	
Canadian Meteorological and Oceanographic Society to create a fund for atmospheric and climate change science	60.0

Table 8: Capital Spending by Business Line ($ millions)

Business Lines	Actual* 1997-1998	Actual 1998-1999	1999-2000 Planned Spending	1999-2000 Total Authorities	1999-2000 Actual
Clean Environment	-	4.9	4.7	8.6	**9.7**
Nature	-	2.7	2.7	2.7	**3.2**
Weather and Environmental Predictions	-	20.4	16.0	29.5	**25.3**
Management, Administration and Policy	-	1.6	1.4	1.8	**1.0**
Total Capital Spending	**36.2**	**29.6**	**24.8**	**42.6**	**39.2**

* The information is not available for the new business line structure approved in 1998-1999.

Explanation of change:

The $14.4 million increase in the 1999-2000 Actual Expenditures over the 1999-2000 Planned Spending is mainly due to:

Clean Environment	
Increased funding for air quality equipment and facilities	3.3
Weather and Environmental Predictions	
Increased funding for ice forecasting equipment & facilities	6.5
Remediation of systems to make them Year 2000 compliant	8.8
Carry forward of unspent Funds related to delayed projects in the North	(2.7)

Table 9: Capital Projects by Business Line ($ millions)

Business Lines	Current Estimated Total Cost	Actual 1997-98	Actual 1998-1999	1999-2000 Planned Spending	1999-2000 Total Authorities	1999-2000 Actual
Nature						
Revitalization of laboratories - National Water Research Institute	4.8	0.8	-	-	-	-
Weather and Environmental Predictions						
Doppler upgrade - Radar Network Modernization	39.2	2.6	5.1	5.7	5.7	7.0
Modernization of the Climate Observing Program	8.6	0.2	0.1	-	-	0.8
Ice Integration and Analysis System	5.1	0.2	-	-	-	-
Weather station construction Eureka N.W.T.	4.1	0.3	0.1	0.2	0.2	0.2
Weather Warning Delivery System	3.8	0.1	0.2	0.1	0.1	0.9
Mercury manometer replacement program	3.8	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1
Automation and real-time access to discharge data-hydrology	3.3	0.3	0.4	-	-	0.2
Data processing upgrades for Ice forecasting equipment and facilities	2.7	0.2	-	-	-	-
Upper Air Network Modernization Phase III	2.5	1.1	0.4	-	-	0.1
Regional Infrastructure Renewal	0.5	0.5	-	-	-	-

Table 10: Contingent Liabilities ($ millions)

There are currently 21 claims against the Department on various grounds including breach of contract, damage to property, and physical damage.

As of March 31, 2000 the contingent liabilities associated with these claims were estimated at $136 million.

Section 6: Other Information

6.1 Contacts for Further Information

Headquarters Directors of Communications	Regional Managers of Communications
Mark Colpitts Environmental Protection Service **Clean Environment Business Line** 351 St. Joseph Boulevard 12th floor Hull, Quebec K1A 0H3 Telephone: (819) 953-6603 Fax: (819) 953-8125 E-mail: Mark.Colpitts@ec.gc.ca	**Wayne Eliuk** Atlantic Region Environment Canada 45 Alderney Drive Dartmouth, Nova Scotia B2Y 2N6 Telephone: (902) 426-1930 Fax: (902) 426-5340 E-mail: Wayne.Eliuk@ec.gc.ca
Catherine Schellenberg Environmental Conservation Service **Nature Business Line** 351 St. Joseph Boulevard 9th floor Hull, Quebec K1A 0H3 Telephone: (819) 994-6079 Fax: (819) 994-0196 E- mail: Catherine.Schellenberg@ec.gc.ca	**Clément Dugas** Quebec Region Environment Canada 1141 Route de l'Église Sainte-Foy (Quebec) G1V 4H5 Telephone: (418) 648-5777 Fax: (418) 648-3859 E-mail: Clement.Dugas@ec.gc.ca
Norman Naylor Meteorological Service of Canada **Weather and Environmental Predictions Business Line** 10 Wellington Street 4th floor Hull, Quebec K1A 0H3 Telephone: (819) 997-0458 Fax: (819) 953-5888 E-mail: Norman.Naylor@ec.gc.ca	**Maureen Martinuk** Ontario Region Environment Canada 4905 Dufferin Street Downsview, Ontario M3H 5T4 Telephone: (416) 739-4787 Fax: (416) 739-4776 E-mail: Maureen.Martinuk@ec.gc.ca
Deborah Davis Corporate Communications **Management, Administration and Policy Business Line** 10 Wellington Street 25th floor Hull, Quebec K1A 0H3 Telephone: (819) 953-6805 Fax: (819) 953-1599 E-mail: Deborah.Davis@ec.gc.ca	**Heather Hamilton** Prairie and Northern Region Environment Canada Room 200, 4999-98 Avenue Edmonton, Alberta T6B 2X3 Telephone: (708) 951-8867 Fax: (780) 495-2478 E-mail: Heather.Hamilton@ec.gc.ca
Michel Cléroux Ministerial Communications Services 10 Wellington 25th floor Hull, Quebec K1A 0H3 Telephone: (819) 953-9738 Fax: (819) 953-6789 E-mail: Michel.Cléroux@ec.gc.ca	**Anne-Marie Clancy** Pacific and Yukon Region Environment Canada 700-1200 West 23rd Avenue Vancouver, British Columbia V6P 6H9 Telephone (604) 713-9807 Fax: (604) 713-9517 E-mail: ClancyA@ec.gc.ca

6.2 Glossary

Antisapstains	Group of industrial chemicals used in wood processing to prevent sapstaining (fungal black stain) and for wood-preservation; examples are DDAC (Didecyl dimethyl ammonium chloride) and IPBC (3-Iodo-2-propynyl butyl carbamate). When released in the environment, their moderate environmental mobility, but high toxicity can cause local environmental concerns.
Benzene	A toxic substance (a known human carcinogen) present in gasoline.
Biodiversity / biological diversity	The variability among living organisms, including diversity within species, between species and of ecosystems.
Biotoxins	Toxins produced naturally by living organisms.
Bulk water removals	Bulk water removals are the withdrawal and transfer of water out of its drainage basin (or watershed) in quantities which individually or cumulatively could result in damage to the ecological integrity of the system. It is generally understood that bulk removal could include interbasin diversions, pipeline and tanker removals, but not smaller scale removals such as water packaged in small portage containers.
Carbon monoxide	A product of incomplete combustion, carbon monoxide is an odourless, colourless gas which is heavier then air and can affect the functioning of the nervous system.
Dichlorodiphenyl trichloroethane (DDT)	Synthetic, chlorinated, organic pesticide. Although no longer registered for use domestically, it may still enter the Canadian environment through long-range atmospheric transport or release from contaminated sites.
Dioxins and furans	Popular names for two classes of chlorinated organic compounds, formed either as by-products during some types of chemical production that involve chlorine and high temperatures, or during combustion where a source of chlorine is present.
EcoAction 2000	A departmental funding program that helps Canadians take action in support of a healthy environment. It provides financial assistance to non-profit Canadian groups that wish to undertake local environmental projects.
Ecosystem	An integrated and stable association of living and non-living resources functioning within a defined physical location.
Endangered species	A species facing imminent extirpation or extinction.
Endocrine-disruptive substances	Pollutants that mimic the effects of natural hormones, and can affect growth, development and reproduction of fish, wildlife and human.
Environmental management system (EMS)	A systematic approach for organizations to bring environmental considerations into decision making and day-to-day operations. It also establishes a framework for tracking, evaluating and communicating environmental performance. An EMS helps ensure that major environmental risks and liabilities are identified, minimized and managed.
Environmental performance agreements	Agreements with stakeholders to ensure that non-legislative initiatives will provide a credible, effective, consistent and predictable method of meeting environmental objectives.
Greenhouse gases (GHGs)	Gases in the atmosphere that trap the sun's energy and thereby contribute to rising surface temperatures. The main greenhouse gas that contributes to climate change is carbon dioxide (CO_2), a byproduct of burning fossil fuels. Other greenhouse gases include methane (from agricultural sources) and nitrous oxide (from industrial sources).
Green Lane	Environment Canada's World Wide Web site
Ground-level ozone	Ozone (O_3) that occurs near the surface of the earth and is injurious to health. Its toxic effects make this pollutant a major component of smog.
Kyoto Protocol	An international agreement under the United Nations Framework Convention on Climate Change and signed by Canada in April 1998 that establishes binding targets for reducing emissions of greenhouse gases.
Mercury	A heavy metal which is naturally present in the environment and is also emitted into the environment by human activities.
Net cost of program	Amount that reflects the addition of any planned non-budgetary spending and services provided without charge by other departments and agencies and offset by revenues credited to the Consolidated Revenue Fund.

Net planned spending	Amount that is planned budgetary spending net of any revenue credited to the vote.
Nitrogen oxides (NOx)	One of the main components of smog. Nitrogen oxides are produced by the burning of fossil fuels and react in sunlight to produce a brown haze in the atmosphere.
Non-respendable revenue	The equivalent to revenue credited to the Consolidated Revenue Fund (CRF). The term Non-Respendable Revenue better explains the type of revenue it is as opposed to where the revenues will go.
Particulate matter (PM_{10}), ($PM_{2.5}$)	Microscopic solid and liquid particles, of human and natural origin, that remain suspended in the air for some time. PM_{10} refers to particulate matter which is smaller then ten microns in diameter; $PM_{2.5}$ is particulate matter which is smaller then 2.5 microns. Both PM_{10} and $PM_{2.5}$ have been assessed to be a major threat to human health and the environment.
Persistent, bioaccumulative toxic substances	Substances which remain in their toxic form for such an extended period of time that they can be absorbed by living organisms and increase in concentration to more toxic levels as they proceed up the food chain.
Persistent organic pollutants (POPs)	Organic substances that do not break down quickly in the environment and are readily taken in by living organisms through contaminated food, water or air. These pollutants include some pesticides (e.g. DDT, Chlordane, Endrin); industrial chemicals (e.g. PCBs) or byproducts and contaminants (e.g. dioxins and furans).
Petroleum hydrocarbons	A group of fossil fuel compounds that is particularly problematic as a soil contaminant.
Phenols	Large group of aromatic alcohols (*e.g.*, xylenols and catechol) both man-made (*e.g.*, resins, paints, disinfectants) and naturally occurring (decomposing leaves). The major anthropogenic sources are industrial effluents and domestic sewage. Their environmental fate, behaviour, and toxicology varies with their structure.
Pollution prevention	The use of processes, practices, materials, products, substances or energy that avoid or minimize the creation of pollutants and waste and reduce the overall risk to the environment or human health.
Polychlorinated biphenyls (PCBs)	This group of isomers was originally used for its flame-retardant attributes. Used since 1929 in the production of electrical transformers and lubricating oils, PCBs became regulated in Canada in 1977. The importation of all electrical equipment containing PCBs was banned in 1980.
Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs)	Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs), a very large group of organic substances, both man-made (petroleum products) and naturally occurring (forest fires); examples are benzo*(a)*pyrene and napthhalene. Their chemistry, environmental fate, behaviour and toxicology varies with their structure.
Priority Substances List (PSL)	Two lists (list 1 and 2) of priority substances for assessment of toxic under CEPA. The first list of 44 substances has been assessed and management plans are being developed or implemented for the 25 substances that were assessed as toxic. The second list of 25 substances has been published in Part I of the Canada Gazette and is being assessed.
Report on Plans and Priorities	A department's primary strategic level planning document, intended for parliamentary and public scrutiny. It portrays the department's mandate, plans and priorities and sets out strategies for achieving expected key results.
Respendable revenue	The equivalent to revenue credited to the vote. The term Respendable Revenue better explains the type of revenue as opposed to where the revenues go.
Species at risk	General term for species that are endangered, threatened or vulnerable.
Stratospheric ozone	The layer of the earth's atmosphere, extending from 15 to 35 kilometers above the earth, that protects life on the planet by absorbing harmful ultraviolet rays.
Sulphur dioxide, SO_2, wet sulphate	A substance present in emissions from combustion of fossil fuels that enters the atmosphere and returns to earth with precipitation as acid rain.
Sustainable development (SD)	Development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.
Threatened species	A species likely to become endangered if limiting factors are not reversed.
Toxaphene	Common name for a complex mixture of chlorinated camphene and bornane derivatives with high persistence, high bioaccumulation potential, and high toxicity, extensively used in the past as pesticides (insecticide in cotton plantations), nowadays banned in many industrialized countries, including Canada and U.S.A., but still in limited use elsewhere.

	Due to high persistence and long-range atmospheric transport, toxaphene is ubiquitously present in the environment.
Toxic substance	According to the *Canadian Environmental Protection Act* definition: A substance that is entering or may enter the environment in a quantity or a concentration or under conditions: • having or that may have an immediate or long-term harmful effect on the environment, or • constituting or that may constitute a danger to the environment on which human life depends, or • constituting or that may constitute a danger in Canada to human life or health.
Transfer payments	A payment authorized by a budgetary appropriation for which no goods or services are received in exchange, and that neither gives rise to financial claim nor represents the liquidation of financial obligations.
Virtual elimination	The ultimate reduction of the quantity or concentration of a substance released into the environment as a result of human activity to the lowest concentration that can be accurately measured using sensitive, but routine sampling and analytical methods.
Volatile organic compounds (VOC)	One of the main components of smog. Human activities contributing volatile organic compounds to the environment include the incomplete combustion of fossil fuels and the evaporation of liquid fuels, solvents and organic chemicals such as paints and cleaners.
Vote	A request to Parliament for appropriation. A vote becomes an appropriation only when the Appropriations Act in which it is contained receives royal assent.

6.3 Index

Aboriginal 4, 7, 11, 14, 15, 16, 18, 25, 46, 47
Acid Rain 8, 14, 45, 77
Air Quality 1, 5, 8, 10, 14, 17, 18, 19, 21, 45, 60, 62, 63, 65, 71
Atlantic Coastal Action Program 11, 33, 34, 35
Benzene 22, 45, 55
Biodiversity 3, 4, 5, 27, 30, 33, 45, 76
Canada-wide Standards 1, 10, 11, 14
Canadian Council of Ministers of the Environment 1, 10, 11, 14, 16, 21, 23, 31
Canadian Environmental Protection Act 1, 11, 22, 23, 24, 32, 46, 52, 55, 59
Clean Air 2, 11, 21, 45, 48
Clean Environment 3, 5, 14, 74
Climate Change 1, 2, 4, 8, 9, 10, 14, 16, 18, 21, 34, 43, 47, 48, 60, 62, 63, 65, 70, 76
Dioxins and Furans 76
Doppler Radar 2, 1, 12, 39, 40
Ecosystems Initiatives 12, 33, 52
Endangered Species 1, 4, 29, 47
Enforcement 23, 24, 36, 49, 55, 58, 59
Environmental Assessment 14, 56
Environmental Predictions 1, 3, 4, 5, 9, 15, 16, 37, 38, 41, 48, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 74
Freshwater 14, 15
Great Lakes 11, 12, 30, 32, 33, 35, 36, 47
Green Infrastructure 14
Green Lane 13, 76
Habitat 1, 2, 11, 21, 28, 29, 30, 31, 33, 34
Harmonization Accord 22
Human Resources 7, 34
Kyoto Protocol 10, 76
Meteorological Service of Canada 35, 37, 39, 41, 42, 43, 49, 50, 67, 74
Migratory Birds 3
Millenium Eco-Communities 1, 9, 12
Modern Management 49, 50
North American Waterfowl Management Plan 14
Ozone 1, 10, 19, 76, 77
Particulate Matter 1, 10, 19, 21, 22, 45, 77
Partnerships 44
Persistent Organic Pollutants 31, 77
Pollution Prevention 1, 4, 11, 12, 17, 23, 32, 35, 47, 55
Science Capacity 41

Shellfish 11, 14, 25, 26, 33
Smog 14, 19, 21, 76, 77, 78
Species at Risk Act 1, 11, 28, 29, 46
Stratospheric Ozone 77
Sulphur 77
Sustainable Development 77
Sustainable Development Strategy 1, 47, 52, 53
Sydney Tar Ponds 60, 62, 64, 65, 70
Toxic Substances 5, 8, 14, 17, 22, 24, 25, 33, 34, 35, 46, 55, 77
Water 1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 14, 15, 21, 22, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 41, 42, 45, 46, 47, 48, 56, 59, 76, 77
Weather 1, 3, 4, 5, 9, 12, 15, 16, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 48, 62, 63, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 74
Weather and Environmental Predictions 3, 15, 16, 74
Wildlife 1, 4, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 45, 49, 57, 58, 59, 76
Year 2000 ..... 39, 48, 49, 60, 62, 63, 65, 71
Youth 15, 47

BUDGET DES DÉPENSES

Environnement Canada

Rapport sur le rendement

Pour la période se terminant
le 31 mars 2000

Canada

Présentation améliorée des rapports au Parlement
Document pilote

Le Budget des dépenses du gouvernement du Canada est divisé en plusieurs parties. Commençant par un aperçu des dépenses totales du gouvernement dans la Partie I, les documents deviennent de plus en plus détaillés. Dans la Partie II, les dépenses sont décrites selon les ministères, les organismes et les programmes. Cette partie renferme aussi le libellé proposé des conditions qui s'appliquent aux pouvoirs de dépenser qu'on demande au Parlement d'accorder.

Le *Rapport sur les plans et les priorités* fournit des détails supplémentaires sur chacun des ministères ainsi que sur leurs programmes qui sont principalement axés sur une planification plus stratégique et les renseignements sur les résultats escomptés.

Le *Rapport sur le rendement* met l'accent sur la responsabilisation basée sur les résultats en indiquant les réalisations en fonction des prévisions de rendement et les engagements à l'endroit des résultats qui sont exposés dans le *Rapport sur les plans et les priorités.*

©Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada — 2000

En vente au Canada chez votre libraire local ou par la poste auprès des

Éditions du gouvernement du Canada – TPSGC

Ottawa, Canada K1A 0S9

N° de catalogue BT31-4/3-2000
ISBN 0-660-61359-X

Avant-propos

Le 24 avril 1997, la Chambre des communes a adopté une motion afin de répartir, dans le cadre d'un projet pilote, la *Partie III du Budget principal des dépenses* pour chaque ministère ou organisme en deux documents, soit le *Rapport sur les plans et les priorités* déposé au printemps et le *Rapport ministériel sur le rendement* déposé à l'automne.

Cette décision découle des engagements pris par le gouvernement d'améliorer l'information fournie au Parlement sur la gestion des dépenses. Cette démarche vise à mieux cibler les résultats, à rendre plus transparente l'information fournie et à moderniser la préparation de cette information.

Cette année, la série de rapports sur le rendement d'automne comprend 83 rapports ministériels sur le rendement ainsi que le rapport annuel du Président intitulé *Une gestion axée sur les résultats* – 2000.

Ce ***Rapport ministériel sur le rendement***, qui couvre la période se terminant le 31 mars 2000, porte sur une responsabilisation axée sur les résultats en signalant les réalisations par rapport aux attentes en matière de rendement et aux engagements en matière de résultats énoncés dans le *Rapport sur les plans et priorités* pour 1999-00 déposé au Parlement au printemps de 1999.

Il faut, dans le contexte d'une gestion axée sur les résultats, préciser les résultats de programme prévus, élaborer des indicateurs pertinents pour démontrer le rendement, perfectionner la capacité de générer de l'information et soumettre un rapport équilibré sur les réalisations. Gérer en fonction des résultats et en rendre compte nécessitent un travail soutenu dans toute l'administration fédérale.

Le gouvernement continue de perfectionner les systèmes de gestion ainsi que le cadre de gestion sur le rendement. Le perfectionnement découle de l'expérience acquise, les utilisateurs fournissant au fur et à mesure des précisions sur leurs besoins en information. Les rapports sur le rendement et leur utilisation continueront de faire l'objet d'un suivi pour s'assurer qu'ils répondent aux besoins actuels et en évolution du Parlement.

Ce rapport peut être consulté par voie électronique sur le site Internet du Secrétariat du Conseil du Trésor à l'adresse suivante : http://www.tbs-sct.gc.ca/rma/dpr/dprf.asp

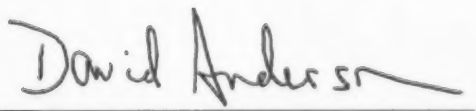
Les observations ou les questions peuvent être adressées au gestionnaire du site Internet du SCT ou à l'organisme suivant:

Secteur de la planification, du rendement et des rapports
Secrétariat du Conseil du Trésor
L'Esplanade Laurier
Ottawa (Ontario) Canada K1A OR5
Téléphone : (613) 957-7167
Télécopieur : (613) 957-7044

Environnement Canada

Rapport sur le rendement

Pour la période se terminant le 31 mars 2000



David Anderson

Ministre de l'Environnement

Résumé

Environnement Canada a pour mandat de préserver et d'améliorer la qualité du milieu naturel, de conserver les oiseaux migrateurs et autres espèces de faune, de conserver et de protéger les ressources en eau du Canada et de protéger la santé et la sécurité des Canadiens en leur fournissant des prévisions et des avertissements concernant les phénomènes météorologiques et d'autres risques environnementaux, afin qu'ils puissent prendre des mesures pour se protéger eux-mêmes, ainsi que leurs biens et leurs entreprises.

Le présent rapport sur le rendement décrit les progrès associés aux priorités énumérées dans le *Rapport sur les plans et priorités d'Environnement Canada pour 1999-2000* ainsi que dans le domaine des sciences et de la technologie et dans la mise en oeuvre de la *Stratégie de développement durable* du Ministère. Les principaux domaines où des jalons importants ont été atteints au cours de l'année se terminant le 31 mars 2000 y sont particulièrement mis en valeur; les secteurs où le Ministère n'a pas atteint les objectifs établis y sont aussi décrits.

Dans le *Rapport sur les plans et les priorités pour 1999-2000*, Environnement Canada a établi trois priorités pour passer à l'action:

- Atteindre des résultats environnementaux avec les partenaires sous quatre grands thèmes -- les changements climatiques, l'assainissement de l'air, l'eau et la nature;
- Partager les idées et les solutions avec et entre les collectivités et d'autres importants groupes cibles en mettant l'accent sur les initiatives relatives aux écosystèmes, sur l'Initiative des Éco-collectivités du millénaire et sur la communication des connaissances; et
- Protéger les Canadiens grâce aux services météorologiques nationaux.

À quelques exceptions près, le Ministère a réussi à atteindre ses buts dans ces domaines prioritaires.

Sur le plan des changements climatiques, les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux se sont entendus sur les éléments clés à intégrer à la Stratégie nationale d'intervention en vue de permettre au Canada de respecter son engagement à l'égard de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Des progrès ont été réalisés au plan des différentes initiatives visant à améliorer la qualité de l'air, notamment l'élaboration de standards pancanadiens pour les matières particulaires et l'ozone troposphérique. Dans le contexte des efforts généraux de conservation et de protection de l'eau douce, le Ministère collabore avec toutes les provinces et avec les territoires à protéger l'intégrité écologique des bassins hydrographiques du Canada contre les prélèvements d'eau à grande échelle, y compris les transferts entre bassins. En juin 2000, le conseil canadien des ministres de l'environnement a appuyé l'adoption d'une démarche coopérative à l'égard des questions prioritaires en matière d'eau douce, y compris l'élaboration possible d'une stratégie nationale sur l'eau. Le renouvellement de la politique fédérale sur les eaux a été retardé, de sorte qu'il peut maintenant être entrepris dans le large cadre de la stratégie nationale sur l'eau. Un jalon important pour la conservation de la nature a été atteint, en avril 2000, lorsque le projet de loi C-33, la *Loi sur les espèces en péril,* a été déposé au Parlement.

Environnement Canada a travaillé à la mise en commun d'idées et de solutions avec les collectivités grâce aux initiatives axées sur l'écosystème et aux Éco-collectivités du millénaire.

Le Ministère a aussi entrepris de nouveaux partenariats, par exemple avec des municipalités, par l'entremise du Fonds d'habilitation municipale vert et du Fonds d'investissement municipal vert en vue de créer une infrastructure renouvelée qui permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Environnement Canada continue de travailler de façon constante à fournir aux Canadiens des prévisions et des avertissements météorologiques. La protection des Canadiens grâce au service national de météorologie devient de plus en plus importante à mesure qu'augmente le nombre d'événements météorologiques violents. Environnement Canada s'est penché sur les solutions à ce besoin en prenant des mesures telles que l'installation de réseaux de détection de la foudre et de réseaux de radars Doppler. Toujours en vue de fournir un meilleur service aux Canadiens, Environnement Canada s'efforce de communiquer des prévisions météorologiques plus efficaces et plus rentables aux Canadiens grâce à des moyens innovateurs tel Internet.

Le Ministère a continué de mettre l'accent sur l'amélioration de la gestion stratégique de ses activités en sciences et technologie. Il s'est par exemple penché sur l'établissement des priorités de recherche, sur l'intégration des sciences sociales et des connaissances communautaires à l'élaboration des politiques et sur le renforcement de l'interface entre les sciences et les politiques.

Dans l'ensemble, comme en témoigne le rapport qui suit, le Ministère a atteint ses objectifs pour 1999-2000, ce qui le met en mesure de continuer à respecter ses engagements à l'égard de l'amélioration de la qualité de vie des Canadiens.

Table des matières

RÉSUMÉ

SECTION 1: MESSAGE DU MINISTRE **1**

SECTION 2: APERÇU DU MINISTÈRE **3**

2.1 Mandat 3
2.2 Notre mission et vision 3
2.3 Obtenir des résultats grâce aux secteurs d'activité 3
2.4 Tableau des principaux engagements en vue des résultats 5
2.5 Liens avec les priorités gouvernementales 6
2.6 Cadre d'exploitation 7
2.7 Rendement du Ministère 9
2.8 Principaux partenaires dans l'exécution 15

SECTION 3: RENDEMENT DES SECTEURS D'ACTIVITÉ **19**

3.1 Secteur d'activité de l'environnement sain 19
3.2 Secteur d'activité de la nature 29
3.3 Secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales 40
3.4 Secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques 46

SECTION 4: REGROUPEMENT DES RAPPORTS **53**

4.1 Paiements de transfert 53
4.2 Stratégie du développement durable 54
4.3 Initiatives législatives et réglementaires 57
4.4 Les rapports annuels législatifs 58

SECTION 5: RENDEMENT FINANCIER **63**

5.1 Aperçu du rendement financier 63
5.2 Tableau des sommaires financiers 63

SECTION 6: AUTRES RENSEIGNEMENTS **77**

6.1 Personnes-ressources pour obtenir d'autres renseignements 77
6.2 Glossaire 78
6.3 Indexe 81

Liste des tableaux

TABLE 1. BESOIN FINANCIER PAR AUTORISATION

TABLE 2. DÉPENSES PRÉVUES ET DÉPENSES RÉELLES DU MINISTÈRE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

TABLE 3. COMPARAISON DANS LE TEMPS DES DÉPENSES PRÉVUES ET DES DÉPENSES RÉELLES DU MINISTÈRE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

TABLE 4. COMPARAISON DES DÉPENSES PRÉVUES DE 1999-2000 AVEC LES DÉPENSES RÉELLES PAR ORGANISATION ET PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

TABLE 5. RECETTES DISPONIBLES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

TABLE 6. RECETTES NON DISPONIBLES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

TABLE 7. PAIEMENTS DE TRANSFERT PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

TABLE 8. DÉPENSES EN CAPITALE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

TABLE 9. PROJETS D'IMMOBILISATIONS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

TABLE 10. PASSIFS ÉVENTUELS

Liste des figures

FIGURE 1. RÉPARTITION DES PROJETS ENTRE LES RÉGIONS

FIGURE 2. RÉPARTITION DES PROJETS SELON LE THÈME

FIGURE 3. CONCENTRATION MOYENNE DES PARTICULES EN SUSPENSION DANS L'AIR DANS 11 VILLES CANADIENNES

FIGURE 4. NOMBRE MOYEN D'HEURES, PAR ANNÉE, AU COURS DESQUELLES L'OBJECTIF NATIONAL DE QUALITÉ DE L'AIR AMBIANT FIXÉ PAR L'OZONE (82 PARTIE PAR MILLIARD) EST DÉPASSÉ DANS CERTAINES MUNICIPALITÉS

FIGURE 5: ACTIVITÉ DE L'APPLICATION DE LA LOI RELATIVE AUX RÈGLEMENTS SUR LA POLLUTION POUR 1999-2000

FIGURE 6. INITIATIVES AXÉES SUR L'ÉCOSYSTÈME

FIGURE 7. INITIATIVE DES COLLECTIVITÉS RELATIVES AU PLAN D'ASSAINISSEMENT DU LITTORAL ATLANTIQUE

FIGURE 8. SECTEURS PRÉOCCUPANTS DES GRANDS LACS - BASSIN DU FLEUVE SAINT-LAURENT

FIGURE 9. RÉSEAU PLANIFIÉ DE RADARS MÉOROLOGIQUES DOPPLER D'ENVIRONNEMENT CANADA

Section 1: Message du ministre

Le présent rapport sur le rendement d'Environnement Canada pour la période qui s'est terminée le 31 mars 2000 décrit les mesures que nous avons prises dans les domaines des changements climatiques, de l'assainissement de l'air, de l'eau, et de la protection du patrimoine naturel du Canada. Il montre également les progrès réalisés par Environnement Canada sur les plans de la collaboration avec les collectivités et de la protection des Canadiens grâce à son service météorologique national.

Après deux années de consultations intensives, des jalons importants ont été franchis vers la réalisation du premier Plan d'activités national sur les changements climatiques, qui doit être achevé plus tard au cours de l'année. Mes collègues du Gouvernement du Canada, ainsi que des provinces et des territoires, ont accepté de réduire les émissions de gaz à effet de serre du Canada. Le Plan d'activités nous aidera à devenir l'un des pays les plus perfectionnés du monde pour ce qui est de la production et de la consommation d'énergie.

La qualité de l'air est un problème d'importance cruciale dans les domaines de l'environnement et de la santé pour tous les Canadiens. Dans le cadre de ma Stratégie d'assainissement de l'air, nous avons pris des mesures pour mettre en application des normes plus rigoureuses sur le soufre dans l'essence et pour élaborer de nouveaux standards pancanadiens pour l'ozone et les matières particules, ces polluants de l'air qui sont directement associés aux maladies respiratoires. Nous avons aussi commencé à travailler avec les États-Unis à rédiger une annexe sur l'ozone en vue de réduire la pollution transfrontalière qui contribue à la pollution atmosphérique au Canada.

Notre stratégie visant à empêcher les prélèvements d'eau massifs à grande échelle dans les bassins hydrographiques se compose en partie d'un accord pancanadien conclu avec mes collègues provinciaux et territoriaux. En vertu de cet accord, chaque gouvernement s'engage à interdire les retraits d'eau massifs et la dérivation de grands bassins hydrographiques qui se trouvent dans leur secteur de compétence. Bien que les provinces n'aient pas encore toutes appuyé l'accord, elles en ont tout de même accepté l'objectif et ont entrepris de mettre en vigueur, ou le feront bientôt, des lois et des règlements qui interdisent les prélèvements d'eau massifs. Nous avons aussi engagé les provinces et les territoires dans un dialogue plus approfondi sur l'avenir de la politique sur les eaux au Canada.

Une nouvelle loi, la *Loi sur les espèces en péril,* a été déposée au Parlement en avril 2000. Sept années d'études, de consultations et de planification se sont soldées par l'élaboration d'un projet de loi qui protégera efficacement les espèces en danger de disparition ou menacées et leur habitat, sur toutes les terres du Canada.

Tout comme pour la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999*, que nous avons commencé à mettre en œuvre, avec le projet de *Loi sur les espèces en péril* nous délaissons le style de commandement et de contrôle de la loi actuelle pour nous orienter vers un mode plus coopératif. Ces nouvelles approches vont plus loin que la seule réglementation; elles valorisent une démarche coopérative avec des outils tels que l'obligation d'élaborer des plans de prévention de la pollution en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999* ou des mesures incitatives pour la protection de l'habitat en vertu du projet de *Loi sur les espèces en péril*.

Cette réorientation se manifeste dans un certain nombre de domaines et cadre bien avec une nouvelle architecture de gestion de l'environnement axée sur les sciences, qui tire parti des partenariats et favorise des mesures qui, en bout de ligne, inciteront à l'innovation et au leadership en matière d'environnement. Ces travaux permettront au Canada de moderniser son approche face aux questions environnementales.

Notre service météorologique national continue de fournir aux Canadiens des services continus de prévisions et d'avertissements météorologiques. De nouveaux radars Doppler ont été installés pour améliorer notre capacité de protéger les Canadiens.

Au cours de l'année écoulée, nous avons fait des progrès pour laisser en héritage une nature plus forte et plus saine. Le présent rapport souligne nos réalisations pendant cette période et nous aide à comprendre les défis qu'il reste à relever. Tous les Canadiens ont un rôle à jouer pour que nous puissions avoir un environnement sain pour nous-mêmes et pour les générations à venir. Je vous encourage à vous joindre à moi pour affronter ce défi.

David Anderson, C.P.

Ministre de l'Environnement

Section 2: Aperçu du Ministère

2.1 Mandat

Le mandat du ministre de l'Environnement consiste à conserver et à améliorer la qualité de l'environnement naturel, notamment celle de l'eau, de l'air et du sol; il consiste aussi à préserver les ressources renouvelables du Canada, notamment les oiseaux migrateurs, la flore et la faune sauvages en général, à conserver et à protéger les ressources en eau du Canada, à fournir des services météorologiques, à assurer le respect des règles prises par la Commission mixte internationale du Canada et des États-Unis relativement aux eaux limitrophes, à coordonner les plans et les programmes fédéraux relatifs à l'environnement (*Loi sur le ministère de l'Environnement*).

Les lois et les règlements qui confèrent à Environnement Canada son mandat et lui permettent d'exécuter ses programmes peuvent être consultés à l'adresse http://www3.ec.gc.ca/Enviroregs

2.2 Notre mission et vision

La mission d'Environnement Canada consiste à faire du développement durable une réalité au Canada en aidant les Canadiens à vivre et à prospérer dans un environnement qui doit être protégé, respecté et conservé. À cette fin, nous entreprenons et faisons valoir des programmes pour:

- protéger les Canadiens contre les sources intérieures et planétaires de pollution;
- conserver la biodiversité dans des écosystèmes sains; et
- permettre aux Canadiens de s'adapter aux influences météorologiques et autres répercussions environnementales sur la santé et la sécurité des êtres humains, sur la prospérité économique et sur la qualité de l'environnement.

Notre Vision :

À Environnement Canada, nous voulons un Canada:

- *où les gens prennent des décisions responsables au sujet de l'environnement; et*
- *où l'environnement est ainsi soutenu au bénéfice des générations actuelles et futures.*

2.3 Obtenir des résultats grâce aux secteurs d'activité

Environnement Canada s'efforce de remplir son mandat, qui consiste à conserver et à protéger notre patrimoine naturel, ainsi qu'à protéger la santé et la sécurité des Canadiens, grâce aux efforts de ses quatre secteurs d'activité axés sur les résultats que sont la nature, un environnement sain, les prévisions météorologiques et environnementales, de même que la gestion, l'administration et les politiques. Chaque secteur d'activité est dirigé par un sous-ministre adjoint qui en assure le leadership fonctionnel, tout en établissant une responsabilisation partagée au sein du Ministère relativement aux priorités, aux stratégies et aux engagements en matière de rendement.

Sur le plan organisationnel, le Ministère est divisé en cinq services à l'administration centrale et en cinq régions, auxquels s'ajoutent la Direction générale des ressources humaines et des bureaux ministériels. Les structures organisationnelles d'Environnement Canada recoupent les secteurs d'activité selon une approche matricielle de gestion qui permet d'exécuter les programme de manière à tenir compte des besoins des clients et des différences régionales.

Pour plus de détails sur le cadre de planification, de rapports et de responsabilisation d'Environnement Canada, consultez http://www.ec.gc.ca/introec/mf_e.htm

Un environnement sain

Dans le secteur d'activité de l'environnement sain, Environnement Canada : détermine les menaces liées aux polluants, ainsi que leurs sources et les méthodes permettant de les contrôler par le recours à des connaissances scientifiques fiables; élabore des normes, des directives et des codes de pratiques pour garantir des niveaux adéquats de protection de la qualité de l'environnement; détermine et met en œuvre des stratégies appropriées pour prévenir ou réduire la pollution; administre et applique les règlements pour la prévention et le contrôle de la pollution dans les secteurs de compétence fédérale; surveille les niveaux et mène des études sur les contaminants dans l'air, l'eau et les sols; représente les intérêts du Canada dans l'élaboration d'ententes et d'accords internationaux pour la réduction de la pollution; et fourni des conseils et des outils permettant de prévenir la pollution et d'appuyer le développement et la diffusion des technologies vertes.

Nature

Dans le secteur d'activité de la nature, Environnement Canada : développe les connaissances et les outils scientifiques nécessaires pour comprendre et atténuer les effets de l'activité humaine sur les écosystèmes; contrôle les oiseaux migrateurs, les réserves nationales de la faune et les refuges des oiseaux migrateurs; élabore et met en œuvre des plans de rétablissement des espèces en péril; fait preuve de leadership dans la mise en œuvre de la Convention sur la diversité biologique; met en pratique une approche intégrée de la conservation et de la restauration d'écosystèmes importants et fourni des outils pour améliorer la capacité des intervenants locaux à poursuivre ce travail; défend les intérêts du Canada dans les forums internationaux concernant la faune, la santé des écosystèmes et la biodiversité; et assure le leadership fédéral dans la conservation et la protection des ressources en eau du Canada et des écosystèmes aquatiques.

Prévisions météorologiques et environnementales

Dans le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales, Environnement Canada : surveille l'état de l'atmosphère (les conditions météorologiques, le climat et les rayonnements ultraviolets), de l'hydrosphère (les rivières, les lacs et les océans) et de la cryosphère (la glace et la neige); fourni de l'information sur les états passé, présent et futur de l'environnement physique; émet des avertissements de conditions météorologiques et de risques environnementaux extrêmes; s'engage dans la recherche scientifique sur les causes des phénomènes atmosphériques extrêmes, du changement et de la variabilité climatiques, et enfin, sur l'incidence de l'activité humaine sur l'environnement atmosphérique; formule des avis sur l'adaptation aux changements météorologiques et climatiques; et applique des modèles de prévision aux autres questions environnementales.

Gestion, administration et politiques

Ce secteur d'activité est chargé des aspects suivants : leadership ministériel; conseils stratégiques en matière d'orientation; analyses socio-économiques; coordination des activités internationales du Ministère; leadership et coordination dans la mise en place de partenariats avec le secteur privé, les organismes non gouvernementaux, les peuples autochtones, les provinces et d'autres ministères du gouvernement; communications et services de sensibilisation du public; et services de soutien en ce qui concerne les prises de décisions, la gestion et les responsabilités.

2.4 Tableau des principaux engagements en vue des résultats

Pour fournir aux Canadiens et Canadiennes :	**qui se manifeste par :**	**réalisations signalées dans :**
Secteur d'activité de l'environnement sain		
La protection contre les sources de pollution nationales et mondiales.	Réduction des effets néfastes de l'activité humaine sur l'atmosphère et la qualité de l'air.	Section 3.1 Page 20
	Compréhension et prévention ou réduction des menaces pour la santé environnementale et humaine posées par les substances toxiques et d'autres substances à risque.	Section 3.1 Page 24
Secteur d'activité de la nature		
La conservation de la biodiversité dans des écosystèmes sains.	Conservation de la diversité biologique.	Section 3.2 Page 30
	Compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes.	Section 3.2 Page 32
	Conservation et restauration des écosystèmes prioritaires.	Section 3.2 Page 35
Secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales		
L'adaptation aux influences et aux répercussions des conditions atmosphériques et autres conditions environnementales sur la santé et la sécurité des humains, sur la prospérité économique et sur la qualité de l'environnement.	Réduction des effets des dangers météorologiques et connexes sur la santé, la sécurité et l'économie.	Section 3.3 Page 41
	Adaptation aux changements quotidiens et à plus long terme, dans les conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces.	Section 3.3 Page 44
Secteur d'activité de la gestion, administration et politiques		
La gestion stratégique et efficace du Ministère pour obtenir des résultats sur le plan de l'environnement.	Priorités et plans stratégiques intégrés en matière de politiques.	Section 3.4 Page 47
	Une organisation bien rodée, appuyée par des services efficaces et novateurs.	Section 3.4 Page 51

2.5 Liens avec les priorités gouvernementales

Le diagramme qui suit illustre les liens entre les priorités actuelles du gouvernement fédéral, les priorités du Ministère, telles qu'elles ont été établies dans le *Rapport sur les plans et priorités, 1999-2000*, et les sujets abordés dans le *Rapport sur le rendement du Ministère*. Les sujets en question sont mentionnés une seule fois dans le diagramme, bien qu'il soit évident que tous sont associés à plusieurs priorités.

Priorités gouvernementales	Priorités d'Environnement Canada	Sujets abordés dans le rapport	Emplacement dans le rapport
L'environnement	Changements climatiques	Fonds d'action pour le changement climatique Information et sensibilisation du public	page 20
	Assainissement de l'air	Infrastructure écologique	page 23
		Application de la loi	page 25
		Progrès au chapitre de la réduction du smog	page 21
		La contribution volontaire à la prévention de la pollution	page 27
La santé et les soins de qualité		Accord d'harmonisation et standards pancanadiens	page 24
	Eau	Stratégie visant à interdire les prélèvements massifs d'eau	page 35
Nos enfants		Les mollusques et la qualité de l'eau	page 28
		La science des écosystèmes	page 32
		Recommandations pour la qualité de l'environnement	page 34
	Nature	Stratégie nationale relative aux espèces en péril	page 30
		Surabondance d'oies des neiges	page 31
	Protéger les Canadiens	Radar Doppler	page 41
Des collectivités plus fortes	Éco-collectivités du millénaire	Éco-collectivités du millénaire	page 12
	Initiatives axées sur l'écosystème	Plan d'assainissement du littoral atlantique	page 36
		Programme des Grands Lacs	page 38
Un Canada fort et uni	Améliorer la prestation des services aux Canadiens	L'agenda de la gestion renouvelée	page 52
		Gestion des ressources humaines	page 51
		Renouvellement des ressources humaines	page 43
Les peuples autochtones		Contribution des autochtones	page 48
Les jeunes		Table ronde des jeunes sur l'environnement	page 49
Une économie dynamique		Économie de l'environnement	page 47
		Systèmes météoroutes - Des routes plus sûres au Canada	page 44
		An 2000	pages 41, 51
	Sciences et technologie	Gestion des sciences et de la technologie	page 13
		Fonds d'action pour le changement climatique - Sciences	page 45
La place du Canada dans le monde		La scène internationale : coopération avec la Chine	page 50

2.6 Cadre d'exploitation

Au cours de l'exercice de 1999-2000, d'importants développements survenus au Canada ont influencé les mesures prises par le gouvernement. Après un certain nombre d'années de progrès économiques plutôt lents, l'année écoulée (1999) a été la troisième année consécutive au cours de laquelle la croissance globale a dépassé les 3 %, les attentes pour l'an 2000 se chiffrant à 4,5 %. Le déficit fédéral a été largement remplacé par un excédent. Le taux de chômage est à son plus bas depuis des décennies et les perspectives économiques nationales sont positives. Cependant, pour Environnement Canada, les restrictions financières continuent de poser des difficultés. Voici quelques-unes des principales répercussions de la situation économique actuelle :

- Au gouvernement fédéral, les restrictions financières ont eu des incidences importantes sur le secteur de la santé et dans une moindre mesure sur les politiques en matière d'environnement. Le gouvernement fédéral a dû faire des choix difficiles qui ont entraîné une diminution des ressources matérielles et humaines consacrées aux programmes environnementaux. Les administrations provinciales ont également réduit les ressources affectées à leurs programmes environnementaux, créant des vides dans l'exécution des responsabilités tant indépendantes que communes des ordres de gouvernement fédéral et provincial en matière de protection de l'environnement.

- La mondialisation des économies influe sur les politiques nationales et internationales, notamment sur la politique environnementale. L'élaboration des politiques en environnement et dans d'autres domaines, est influencée par les sociétés et les groupes d'intérêt transnationaux.

- Le débat sur les « droits » s'intensifie en ce qui a trait aux droits des ancestraux et issus de traités. L'acquisition d'autonomie gouvernementale par les Autochtones a apporté une diversité de nouveaux contextes pour la protection de l'environnement. Les administrations des différents secteurs de compétence se trouvent ainsi à faire face à de nouveaux défis et à de nouvelles possibilités.

- En s'améliorant, l'économie a accentué les différences entre les riches et les pauvres et les restrictions appliquées aux politiques d'aide sociale ont exacerbé les effets de l'élargissement de l'écart entre les revenus. De récents jugements des tribunaux à l'égard des droits individuels et le peu de participation des citoyens à tous les niveaux dans les débats d'intérêt public, ont nécessité l'adoption consensuelle de politiques en matière de gestion de l'environnement.

Les perspectives économiques positives s'accompagnent d'une intensification de l'intérêt pour les questions environnementales et des attentes à l'égard du leadership du gouvernement fédéral. Avec une volonté accrue de la société civile et la capacité financière supérieure des gouvernements, il est possible d'envisager le renouvellement des politiques en matière d'environnement. Une économie forte permet d'améliorer la prise de décisions stratégiques. Par exemple, il devient possible d'intégrer le développement durable au nombre des concepts de gestion clés du gouvernement, créant ainsi le moyen d'assurer l'intégration de la politique environnementale au processus décisionnel gouvernemental.

Il existe déjà un appui public manifeste à l'égard de l'amélioration de notre environnement. Pour la première fois, la pollution de l'environnement a déplacé les difficultés économiques au

nombre des priorités, au pays. D'après un indice de durabilité environnementale récemment publié[1], le Canada se place bon troisième parmi les 56 pays étudiés en regard des facteurs indicatifs composés suivants : systèmes environnementaux, stress et risques environnementaux, vulnérabilité de l'homme face aux effets sur l'environnement, capacité sociale et institutionnelle et intendance globale.

Malgré les perspectives positives, du point de vue de l'état de l'environnement, il existe plusieurs problèmes importants qui ont des incidences sur les méthodes de travail du Ministère. En voici quelques exemples:

- La pollution atmosphérique est le problème environnemental qui préoccupe le plus les Canadiens, suivie de la pollution de l'eau et de la conservation de la nature.

- La plupart des Canadiens sont convaincus que le climat de la terre et les tendances météorologiques à long terme sont en train de changer et que l'activité humaine en est responsable.

- Les chercheurs observent une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements météorologiques violents depuis les 15 à 20 dernières années.

- Le transport est une source importance d'émissions atmosphériques qui contribuent aux changements climatiques, aux problèmes de qualité de l'air et aux pluies acides; le taux d'utilisation de l'automobile est actuellement en hausse.

- La propreté et la conservation des ressources d'eau douce sont maintenant considérées comme des sujets prioritaires à l'échelle mondiale. Bien que l'eau semble abondante au Canada, une forte proportion (90 %) de la population vit dans une bande étroite située en deçà de 300 kilomètres de la frontière sud du Canada, ce qui exerce des pressions intenses sur les approvisionnements en eau dans cette zone, créant des pénuries saisonnières de modérées à graves dans certaines régions du pays. La consommation d'eau urbaine canadienne diminue lentement, mais nous en consommons encore plus que la plupart des autres pays industrialisés. De plus en plus, les Canadiens sont préoccupés par la gestion et la durabilité des ressources en eau de surface et en eau souterraine du Canada, notamment en ce qui concerne la qualité de l'eau, la protection à la source et les eaux usées municipales.

- La diversité des plantes et des animaux du Canada, et les écosystèmes dont ils dépendent, sont menacés par diverses activités humaines, notamment les rejets de substances toxiques.

- Il n'est pas possible de gérer les problèmes environnementaux dans un contexte strictement régional ou même national. Les plans d'action du Canada sont largement influencés par les événements qui surviennent à l'échelle de la planète et par les démarches mondiales adoptées à l'égard de la gestion de l'environnement.

---

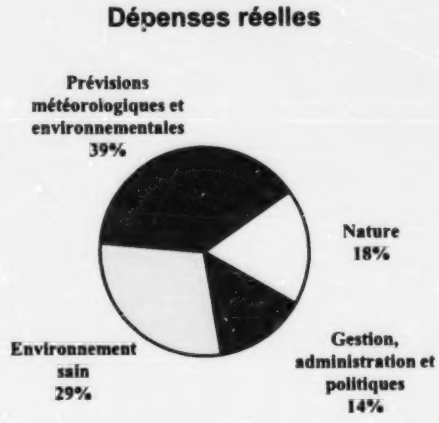
[1] L'indice de durabilité environnementale a été établi de concert par le Center for International Earth Science Information Network de l'université Columbia, le Center of Environmental Law and Policy de l'université Yale et le Global Leaders for Tomorrow Environment Task Force du Forum économique mondial

2.7 Rendement du Ministère

Environnement sain	154 021 447 $ *225 252 699 $* **227 459 529 $**
Nature	145 292 700 $ *153 798 744 $* **143 532 905 $**
Prévisions météorologiques et environnementales	224 690 000 $ *317 125 721 $* **308 290 663 $**
Gestion, administration et politiques	94 297 897 $ *108 935 616 $* **113 053 248 $**
Total brut 1999-2000	618 302 044 $ *804 565 077 $* **792 336 345 $**

Dépenses prévues
Autorisation totale
Dépenses réelles

* Voir tableau 1 pour plus de détails.



Dans le *Rapport sur les plans et les priorités pour 1999-2000*, Environnement Canada a établi trois priorités pour passer à l'action:

- atteindre des résultats environnementaux avec les partenaires sous quatre grands thèmes -- les changements climatiques, l'assainissement de l'air, l'eau et la nature;
- partager les idées et les solutions avec et entre les collectivités et d'autres importants groupes cibles en mettant l'accent sur les initiatives relatives aux écosystèmes, sur l'Initiative des Éco-collectivités du millénaire et sur la communication des connaissances; et
- protéger les Canadiens grâce aux services météorologiques nationaux.

Les points saillants des progrès réalisés en regard de chacune de ces priorités sont décrits ci-dessous.

Atteindre des résultats avec les partenaires

Au chapitre des **changements climatiques**, le Canada a commencé à freiner l'augmentation de ses émissions de gaz à effet de serre. Au milieu des années 1990, nos émissions augmentaient au rythme d'environ 3 % par année. En 1998, dernière année pour laquelle on dispose de données complètes, l'accroissement avait ralenti jusqu'à 1 % par année.

Environnement Canada continue de collaborer avec ses homologues fédéraux, provinciaux et territoriaux à l'élaboration d'une stratégie nationale sur les changements climatiques et du premier plan d'activité de trois ans. En mars 2000, les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux se sont entendus sur les principaux éléments à inclure dans la Stratégie qui permettrait au Canada de respecter ses engagements en ce qui a trait à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Cette stratégie, qui devrait être terminée cet automne, exposera une ligne de conduite, étape par étape, pour la réduction des émissions du Canada. De plus, on s'attend à ce que des décisions importantes sur les règles et les mécanismes internationaux de mise en œuvre du Protocole de Kyoto soient prises au cours d'une réunion qui aura lieu en novembre 2000, à La Haye. Environnement Canada co-dirige la délégation canadienne à ces négociations.

Les scientifiques d'Environnement Canada continuent de travailler avec d'autres ministères, le secteur privé et le public canadien à minimiser les répercussions des changements climatiques et des variations du climat sur les écosystèmes et les ressources en eau.

Dans le budget fédéral de 2000, le gouvernement a fait un investissement initial de plus de 600 millions de dollars dans un certain nombre de secteur critiques liés aux changements climatiques, notamment la promotion de l'innovation en technologie, la mise en valeur des recherches sur le climat et les questions atmosphériques, l'aide aux collectivités en vue de la prise de mesures, l'accroissement des achats d'énergie verte, le renouvellement du Fonds d'action pour le changement climatique et des programmes d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable, ainsi que l'aide aux pays en voie de développement afin qu'ils prennent des mesures concrètes.

Pour plus de détails sur les changements climatiques, consultez
http://www.ec.gc.ca/envpriorities/climatechange_f.htm

Environnement Canada a réalisé des progrès à l'égard de plusieurs initiatives visant à améliorer la qualité de l'air, grâce à la **Stratégie du Canada pour l'assainissement de l'air**. Plus particulièrement, des standards pancanadiens sur les matières particulaires et l'ozone troposphérique ont été signés par les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux de l'environnement en juin 2000. Selon ces normes, tous les secteurs de compétence s'engagent à atteindre les objectifs de qualité de l'air ambiant d'ici 2010. Les mesures qu'entend prendre le gouvernement fédéral afin de respecter ses objectifs comprennent des règlements sur les véhicules et les carburants, ainsi que des recherches sur la qualité de l'air et ses répercussions sur la santé humaine et environnementale. Les sources transfrontalières de polluants atmosphériques sont examinées dans le cadre des négociations relatives à l'adjonction d'une annexe sur l'ozone à l'Accord du Canada et des États-Unis sur la qualité de l'air. Environnement Canada collabore également avec les provinces à fixer des objectifs pour les émissions de dioxyde de soufre, en tant que suivi à la Stratégie pancanadienne sur les émissions acidifiantes après l'an 2000, signée l'année dernière par les ministres fédéraux et provinciaux.

Pour plus de détails sur la Stratégie du Canada pour l'assainissement de l'air, consultez http://www.ec.gc.ca/envpriorities/cleanair_f.htm

Une grande partie des efforts déployés au Ministère cette année relativement aux ressources en eau portaient sur la mise en oeuvre d'une stratégie concernant l'interdiction des prélèvements massifs d'**eau**. Celle-ci a été préparée pour donner suite aux opinions exprimées par les Canadiens à l'effet qu'il faut appliquer des principes avisés de gestion de l'eau et protéger l'intégrité des grands bassins hydrographiques du Canada. Neuf secteurs de compétence ont déjà appuyé l'Accord pancanadien visant à interdire les prélèvements massifs d'eau. Tous les secteurs ont interdit les prélèvements massifs ou se préparent à le faire. En juin 2000, les ministres de l'environnement du Canada ont convenu qu'un approvisionnement d'eau assuré, propre et sans danger était un objectif commun et que tous les secteurs de compétence avaient un rôle à jouer relativement à cet objectif. Les ministres ont aussi accepté de créer des groupes de travail sur les stratégies et les solutions relatives aux questions prioritaires en matière d'eau douce. Le Ministère prévoit rendre public un document de travail sur les eaux douces un peu plus tard cette année. Ce document servira de référence importante pour les travaux des groupes de travail, pour faire participer les Canadiens à un dialogue sur l'eau et pour aider à définir les priorités fédérales à court et à long terme. La politique fédérale sur les eaux sera étudiée dans le cadre de l'établissement d'une stratégie nationale sur les eaux.

En novembre 1999, le Conseil canadien des ministres de l'environnement a publié des recommandations nationales pour la qualité des eaux, touchant plus d'une centaine de substances, initiative à laquelle les scientifiques d'Environnement Canada ont apporté une importante contribution. Le Conseil travaille aussi à l'élaboration d'un indice national de la qualité de l'eau qui aidera à normaliser la communication de l'information sur la qualité de l'eau aux échelons régional et national.

Pour plus de détails sur l'eau, consultez http://www.ec.gc.ca/water_f.htm

La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE, 1999)* est le principal outil dont dispose Environnement Canada pour l'assainissement de l'air et de l'eau. Promulguée et entrée en vigueur le 31 mars 2000, elle est l'une des lois les plus progressistes du monde dans le domaine de l'environnement. Elle met l'accent sur la prévention de la pollution et fournit un cadre renforcé pour la protection des Canadiens et de leur environnement. Tous les règlements établis depuis 1988 ont été adaptés à la nouvelle Loi et deux nouveaux ont été élaborés par souci de cohérence et pour assurer une application efficace de la Loi. Des séances d'information publique tenues dans douze villes du pays ont permis d'expliquer aux Canadiens les nouvelles exigences de la *LCPE, 1999*. Un Comité consultatif national, composé de représentants des administrations fédérale, provinciales, territoriales et autochtones, a été créé pour favoriser la prise de mesures nationales et pour encourager la coopération en matière d'environnement. Sa mise sur pied, ajoutée aux progrès réalisés par l'entremise du Conseil canadien des ministres de l'environnement au plan de l'élaboration de standards pancanadiens en vertu de l'Accord sur l'harmonisation environnementale, contribuera à fournir aux Canadiens l'environnement propre et sain auquel ils ont droit

Une étape importante a été franchie sur le plan de la conservation de la **nature** au moment du dépôt à la Chambre des communes, en avril 2000, du projet de loi C-33, la *Loi sur les espèces en péril*. En vertu de l'Accord de 1996 pour la protection des espèces en péril, le gouvernement fédéral, ainsi que les provinces et les territoires doivent mettre en place une réglementation complémentaire visant à protéger les espèces en péril et leur habitat. Des lois sur les espèces en

péril sont déjà en place dans cinq provinces et territoires; quant à la *Loi sur les espèces en péril* proposée, elle vise à respecter l'engagement du gouvernement fédéral. Elle assure une protection immédiate aux espèces et à leur habitat dès le moment où elles sont portées sur la liste, officialise les processus nationaux d'évaluation et de compte rendu et assure l'élaboration et la mise en œuvre en temps opportun des plans de rétablissement.

Pour plus de détails sur la priorité environnementale qu'est la nature, consultez
http://www.ec.gc.ca/envpriorities/nature_f.htm

Partager les idées et les solutions

Les **initiatives axées sur l'écosystème** sont des efforts communs ciblant des écosystèmes particuliers en vue de résoudre des problèmes environnementaux complexes définis et convenus par les intervenants. Les résultats obtenus dans le cadre du Plan d'assainissement du littoral atlantique et du programme Grands Lacs, deux des six initiatives mises en œuvre au Canada, sont décrits en détail à la section III du présent rapport. Voici quelques points saillants de ces initiatives :

- L'amélioration et la modernisation du traitement des eaux usées réalisées dans le cadre du Plan d'assainissement du littoral atlantique ont permis d'améliorer la qualité de l'eau et ont contribué au rétablissement des mollusques et de l'industrie de la pêche sportive dans la région du Canada atlantique.
- Les ententes conclues avec l'industrie pour la prise de mesures volontaires de prévention de la pollution dans le bassin des Grands Lacs ont entraîné l'élimination du rejet de plus de 390 000 tonnes de déchets toxiques et dangereux dans l'environnement.

Les résultats des autres initiatives axées sur l'écosystème seront décrits dans les rapports de rendement futurs du Ministère.

Pour plus de détails sur les initiatives axées sur l'écosystème, consultez
http://www.ec.gc.ca/ecosyst/docinfo.html

La **communication des connaissances scientifiques** à propos de l'environnement et des répercussions humaines est essentielle si l'on veut que les Canadiens soient en mesure de prendre des décisions éclairées et judicieuses. Environnement Canada prépare du matériel de communication très diversifié ciblant le grand public et des groupes particuliers, dont une grande partie est destinée aux médias qui diffusent les messages à grande échelle. Par exemple, depuis maintenant trois ans, Environnement Canada est partenaire de Discovery Channel, en vue de la production de Earth Tones, une série de 20 vignettes par année qui sont présentées au cours de l'émission très prisée « @discovery.ca ». Les vignettes mettent en valeur le travail de scientifiques du Ministère ainsi que, pour la première fois cette année, de quatre autres ministères fédéraux à vocation scientifique. L'utilisation de la télévision à cette fin permet de faire connaître les travaux scientifiques réalisés par le gouvernement fédéral à environ 1,5 million d'auditeurs par semaine.

Pour plus de détails sur les activités scientifiques à Environnement Canada, consultez
http://www.ec.gc.ca/science/fsplash.htm

Les **Éco-collectivités du millénaire** sont des groupes de citoyens engagés, préoccupés par l'environnement, qui veulent changer les choses au sein de leur collectivité. Grâce au site Web des Éco-collectivités du millénaire, Environnement Canada leur offre un moyen de trouver et de diffuser de l'information sur les questions environnementales, les pratiques exemplaires, les outils, les trucs et les possibilités de réseautage. Quelques exemples de projets : visites écologiques à domicile, amélioration du rendement énergétique, restauration des milieux humides, plantation d'arbres, nettoyage des berges et établissement d'inventaires locaux des émissions atmosphériques.

Pour plus de détails sur les Éco-collectivités du millénaire, consultez http://www.ec.gc.ca/eco/main_f.htm

Protéger les Canadiens

Les travaux de recherche révèlent l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des ouragans, des tornades et des violentes tempêtes depuis dix à quinze ans, ainsi que des risques que courent les Canadiens d'être touchés par des conditions météorologiques exceptionnelles. En service 365 jours par année et 24 heures sur 24, Environnement Canada publie des prévisions et des alertes météorologiques précises et en temps opportun, destinés au public, ainsi qu'à des clients des secteurs commercial et des transports, qui contribuent à réduire le nombre de victimes et les dommages attribuables à des catastrophes naturelles. Un réseau national de détection de la foudre a récemment été ajouté, tandis qu'on travaille à l'installation d'un réseau national de radars Doppler, afin de pouvoir fournir aux météorologues les données dont ils ont besoin pour détecter et prédire plus rapidement et plus précisément les phénomènes météorologiques violents. Environnement Canada contribue à l'amélioration de la compréhension du temps, de l'hydrologie et des glaces. Ces connaissances constituent le fondement de l'élaboration des politiques au Ministère et de la mise au point de meilleures méthodes et d'outils perfectionnés de prédiction. Le Ministère continue d'employer des moyens novateurs pour diffuser l'information à tous les Canadiens par téléphone, par la télévision, par des messages d'AlerteMétéo et par Internet.

Pour plus de détails sur la protection des Canadiens, consultez http://www.msc.ec.gc.ca/index_f.cfm?

Autres priorités courantes

La gestion stratégique **des sciences et de la technologie** à Environnement Canada a une importance cruciale pour l'exécution des activités des programmes du Ministère, l'élaboration des politiques et la prestation des services aux Canadiens, ainsi que pour l'élaboration d'une Politique fédérale en matière de sciences et de technologie.

En 1999-2000, Environnement Canada a poursuivi ses efforts au plan de l'élaboration de politiques concernant les pratiques exemplaires à l'appui de la gestion stratégique de sa capacité en sciences et en technologie, et de la mise en œuvre de ces pratiques. Le Conseil consultatif en sciences et en technologie a mis au point un guide ministériel pour l'intégration des sciences sociales et du savoir communautaire à la planification et à l'élaboration des politiques. Un plan d'action pour la recherche a été établi pour le secteur d'activité de la nature. Des plans semblables sont prévus pour les autres secteurs d'activité, ce qui permettra de rendre plus transparent l'établissement des priorités à la grandeur du Ministère, tout en facilitant la planification de la capacité et la formation de partenariats.

Au niveau interministériel, Environnement Canada a aidé à restructurer le Groupe interministériel de recherche et d'exploitation énergétique, et à définir le Cadre et le plan de recherche fédéraux sur les sciences et la technologie dans le Nord canadien. Au niveau fédéral, le Ministère a été l'un des principaux participants à l'établissement du Cadre fédéral applicable aux avis en matière de sciences et de technologie, en réponse au rapport du Conseil d'experts en sciences et en technologie sur le renforcement de l'interface entre les sciences et les politiques. Environnement Canada est allé plus loin en ce sens en élaborant un plan ministériel de mise en œuvre.

Pour plus de détails sur la science et la technologie à Environnement Canada, consultez http://www.ec.gc.ca/scitech

L'**amélioration des services aux Canadiens** est une préoccupation constante d'Environnement Canada. Le Ministère participe présentement un projet pilote dans le cadre de l'initiative de Service Canada visant à mettre au point les outils et l'infrastructure électronique nécessaires pour améliorer l'accès du public à l'information du gouvernement fédéral en matière d'environnement. Plusieurs régions collaborent également avec d'autres ministères fédéraux à améliorer l'accès à l'information, aux ressources et aux outils du Gouvernement du Canada. Environnement Canada a réalisé un examen des pratiques exemplaires pour l'application novatrice de nouvelles technologies en vue d'améliorer la prestation de services et les programmes communautaires. Cet examen a révélé que le Ministère disposait d'une importante capacité d'innovation susceptible de soutenir des investissements stratégiques dans ces domaines. Un exemple de cette capacité est CanExplore, un puissant outil de recherche, qui permet aux citoyens d'accéder à l'information de plusieurs ministères sur le développement durable. Dans le cadre de l'initiative Gouvernements en ligne, Environnement Canada renouvelle sa capacité sur Internet et sa présence sur le Web, afin de répondre aux besoins des Canadiens et de fournir un meilleur service. Déjà, le site Web de la Voie verte d'Environnement Canada reçoit plus de 2 millions de visites par mois.

Pour plus de détails sur le moteur de recherche CanExplore, consultez http://canexplore.gc.ca/cgi-bin/query?mss=cansfr

2.8 Principaux partenaires dans l'exécution

Principaux résultats	Domaines de coopération	Principaux partenaires dans l'exécution
Secteur d'activité de l'environnement sain		
Réduction des effets néfastes de l'activité humaine sur l'atmosphère et la qualité de l'air	Stratégie nationale d'intervention sur les changements climatiques	Ressources naturelles Canada, provinces et territoires
	Standards pancanadiens	Conseil canadien des ministres de l'environnement, provinces et territoires
	Accord Canada–États-Unis sur la qualité de l'air	Agence de protection de l'environnement des États-Unis
	Plan fédéral de gestion du smog	Transports Canada, Ressources naturelles Canada
	Infrastructure verte	Ressources naturelles Canada, Fédération canadienne des municipalités, Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, ministère des Finances Canada
Compréhension et prévention ou réduction des menaces pour la santé environnementale et humaine posées par les substances toxiques et d'autres substances à risque	Évaluation des substances toxiques	Santé Canada
	Prévention de la pollution et préparation aux urgences	Industrie
	Application des lois et des règlements de l'environnement	Provinces et territoires, Agence des douanes et du revenu, Gendarmerie royale du Canada
	Protection des mollusques, des pêches en eau douce et du milieu marin	Pêches et Océans, Agence canadienne d'inspection des aliments
	Évaluation environnementale et examen de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*	Agence canadienne d'évaluation environnementale
Secteur d'activité de la nature		
Conservation de la diversité biologique	Application de l'Accord pour la protection des espèces en péril au Canada	Provinces et territoires, Pêches et Océans, Agence Parcs Canada et autres ministères fédéraux, organisations autochtones, organismes non gouvernementaux
	Plan nord-américain de gestion de la sauvagine	États-Unis, Mexique, provinces et territoires, autres ministères fédéraux, groupes privés de conservation
	Mise en œuvre de la Convention et de la Stratégie sur la biodiversité	Agriculture et Agroalimentaire Canada, Pêches et Océans, Ressources naturelles Canada, provinces et territoires
Compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes	Initiative de recherche sur les substances toxiques	Santé Canada
	Élaboration des lignes directrices relatives à la qualité de l'environnement et établissement des indicateurs nationaux de l'environnement	Ministères fédéraux, provinces, territoires
	Science des écosystèmes	Santé Canada, Industrie Canada, Ressources naturelles Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada
	Programme des contaminants du Nord	Affaires indiennes et du Nord Canada
	Surveillance et évaluation écologiques	Ministères fédéraux, provinces et territoires, universités, groupes communautaires

Principaux résultats	Domaines de coopération	Principaux partenaires dans l'exécution
Conservation et restauration des écosystèmes prioritaires	Gestion des eaux douces, y compris l'application de la stratégie fédérale pour interdire les prélèvements massifs d'eau	Ministères fédéraux, provinces et territoires
	ÉcoAction 2000	Groupes communautaires, organisations sans but lucratif
	Plan d'action d'Environnement Canada pour le Nord	Conseil de l'Arctique (États arctiques), autres ministères fédéraux, territoires, organisations autochtones, collectivités du Nord, organismes non gouvernementaux, secteur privé
	Initiatives relatives aux écosystèmes	Autres ministères fédéraux, provinces, territoires, organisations autochtones, collectivités, universités, organismes non gouvernementaux, secteur privé
Secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales		
Réduction des effets des dangers météorologiques et connexes sur la santé, la sécurité et l'économie	Diffuser des avertissements météorologiques et relatifs à d'autres dangers environnementaux au public	Médias
	Normes mondiales relatives aux données et aux télécommunications pour l'échange universel de données et de produits météorologiques	Organisation météorologique mondiale
	Données, information et services assurant l'exécution sans danger de leur mandat et la protection du public, ainsi que la sécurité en mer (préventive et réactive).	NAV Canada; autres ministères (p. ex., Santé Canada, Défense nationale, Pêches et Océans (Garde côtière), Protection civile Canada
	Information et données hydrologiques et forestières à l'appui de la gestion des eaux transfrontalières, des inondations et des forêts	Provinces
	Données et imagerie par radar et satellite pour les avertissements météorologiques, des glaces et autres dangers environnementaux connexes, gestion des cours d'eau transfrontaliers et de l'eau	Agence spatiale canadienne, organismes gouvernementaux des États-Unis (National Weather Service, National Oceanic and Atmospheric Administration, Corps of Engineers, Geological Survey), Organisation météorologique mondiale
	Interventions d'urgence liées aux accidents nucléaires et aux éruptions volcaniques	Agence internationale de l'énergie atomique, Santé Canada, Organisation de l'aviation civile internationale
	Recherche et développement sur les phénomènes météorologiques violents	Universités, établissements de recherche nationaux et internationaux, secteur privé
	Programmes visant à encourager les jeunes et les groupes visés par l'équité en matière d'emploi à poursuivre des carrières en sciences et en sciences de l'atmosphère en particulier	La Société canadienne de météorologie et d'océanographie et le monde universitaire
	Détection de phénomènes météorologiques importants	Des milliers de bénévoles (observateurs de phénomènes météorologiques violents, radioamateurs, navires auxiliaires occasionnels)

Principaux résultats	Domaines de coopération	Principaux partenaires dans l'exécution
Adaptation aux changements quotidiens et à plus long terme dans les conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces	Diffuser de l'information et des prévisions météorologiques et environnementales au public	Médias
	Recherche pluridisciplinaire et modélisation liées aux sciences de l'atmosphère et de l'environnement	Milieu de la recherche (universités et établissements au Canada et à l'étranger, tels que le Hadley Centre du Royaume-Uni, le Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme)
	Consensus sur la science des changements climatiques, les répercussions, et des conseils pour les décideurs sur l'adaptation et l'atténuation	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Institut interaméricain de recherches sur les changements à l'échelle du globe et autres
	Données et recherche et développement pour la compréhension des répercussions de l'environnement sur les gens et les entreprises et l'établissement de stratégies d'adaptation	Autres ministères, tels que Ressources naturelles et Santé Canada
	Données et imagerie par radar et satellite pour les prévisions météorologiques et environnementales	Organismes des États-Unis (National Weather Service, Canadian Space Agency, National Oceanic and Atmospheric Administration), Organisation météorologique mondiale
	Surveillance du climat du Canada	Organismes fédéraux et provinciaux de coopération et milliers d'observateurs bénévoles du climat
Secteur d'activité de la gestion, administration et politiques		
Priorités et plans de politiques stratégiques et intégrés	Gouvernance autochtone de l'environnement	Ministère des Affaires indiennes et du Nord, Développement des ressources humaines Canada, Santé Canada, organisations autochtones
	Évaluation de l'environnement	Statistique Canada, municipalités canadiennes, universités
	Poursuite de la coopération internationale	Autres ministères (Affaires étrangères et Commerce international, Agence canadienne de développement international, Santé Canada, Ressources naturelles, Pêches et Océans, Industrie, Agriculture et Agroalimentaire Canada
	Harmonisation de la gestion environnementale entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux	Conseil canadien des ministres de l'Environnement, provinces et territoires
Une organisation bien rodée, appuyé par des services efficaces et novateurs	Renforcement d'une bonne gestion	Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
	Exécution des services communs	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Section 3: Rendement des secteurs d'activité

On trouvera dans la présente section des renseignements détaillés sur le rendement de certains programmes de chacun des quatre secteurs d'activité d'Environnement Canada. Les programmes sont choisis en fonction de leur pertinence par rapport aux priorités du Ministère ou du gouvernement, de l'accessibilité des données sur leur rendement fournies par des activités de contrôle, d'évaluation ou de vérification, ou de l'existence de risques importants liés à la capacité d'atteindre les buts et les objectifs du Ministère. En raison du manque d'espace, il n'est pas possible de rendre compte chaque année du rendement de tous les programmes ou de toutes les réalisations d'Environnement Canada; cependant, au fil des ans, tous les principaux domaines de travail seront touchés.

3.1 Secteur d'activité de l'environnement sain

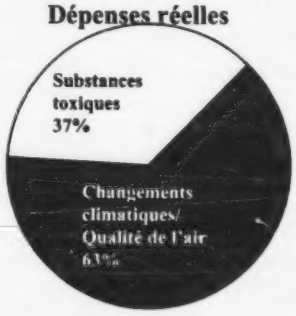
Dans le secteur d'activité de l'environnement sain, Environnement Canada cherche à protéger les Canadiens des sources de pollution nationales et mondiales. Misant surtout sur la prévention, le Ministère assume le rôle de chef de file dans l'élaboration de stratégies communes, à long terme, axées sur la détermination et la réduction des effets sur l'environnement et sur la santé humaine du rejet de substances dans l'atmosphère, attribuable à l'activité humaine. Ce secteur d'activité d'Environnement Canada vise deux buts à long terme:

- réduction des effets néfastes de l'activité humaine sur l'atmosphère et sur la qualité de l'air; et
- compréhension et prévention ou réduction des menaces à la santé environnementale et humaine posées par les substances toxiques et d'autres substances à risque.

Information financière relative aux buts à long terme

Réduire les répercussions de l'activité humaine sur l'atmosphère et sur la qualité de l'air.	36 730 753 $ *92 514 198 $* **94 189 031 $**
Compréhension et prévention ou réduction des menaces pour la santé environnementale et humaine posées par les substances toxiques et d'autres substances à risque.	117 290 694 $ *132 738 501 $* **133 270 498 $**
Total brut 1999-2000	154 021 447 $ *225 252 699 $* **227 459 529 $**

Dépenses réelles



Dépenses prévues
Autorisation totale
Dépenses réelles

L'augmentation de 73,4 millions de dollars dans les dépenses réelles de 1999-2000 par rapport aux dépenses prévues s'explique principalement par:

- la subvention accordée à la Fédération canadienne des municipalités pour le Fonds d'investissement vert et le Fonds renouvelable vert (62,5 millions de dollars) (voir les détails sur le fonds à la page 20);
- une augmentation du financement du matériel et des installations pour l'assainissement de l'air (3,3 millions de dollars);
- le financement de la dépollution des mares de goudron de Sydney (2,6 millions de dollars); et
- une compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives.

* Voir tableau 1 pour plus de détails.

Voici quelques réalisations choisies pour le secteur d'activité de l'environnement sain par rapport aux buts à long terme.

But à long terme:

Réduction des effets néfastes de l'activité humaine sur l'atmosphère et sur la qualité de l'air

FONDS D'ACTION POUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE – SENSIBILISATION DU PUBLIC

Environnement Canada gère le programme de Sensibilisation du public, un des quatre éléments du Fonds d'action pour le changement climatique, en association avec l'Office de l'efficacité énergétique du ministère des Ressources naturelles du Canada. Le programme a deux grands objectifs : d'une part, sensibiliser davantage le public aux changements climatiques, tout en améliorant la compréhension de ce phénomène; d'autre part, encourager les Canadiens à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans leurs localités et à s'adapter aux changements climatiques. Sur les 150 millions de dollars qui ont été versés au Fonds d'action pour le changement climatique entre 1998 et 2000, 30 millions de dollars ont été affectés à la Sensibilisation du public. Ces fonds ont été renouvelés pour trois autres années dans le budget fédéral 2000, dans le cadre d'un important ensemble d'initiatives environnementales.

Les changements climatiques : on passe aux actes!

Le programme « Cool Down the City » (rafraîchissons la ville) est un exemple de projet financé par le Fonds d'action pour le changement climatique. Ce programme permettra de sensibiliser les citoyens aux changements climatiques et de les inciter à agir pour contribuer à atteindre d'ici 2005 l'objectif de 20 % de réduction des émissions de dioxyde de carbone. L'information et les outils du programme visent les secteurs industriel, des affaires, des transports, ainsi que résidentiel et étudiant.

En 1999, 6,5 millions d'exemplaires du supplément *Notre climat change* ont été distribués dans les journaux dans tout le Canada. Un suivi a révélé que le nombre de lecteurs était supérieur à la moyenne. Par la suite, les Canadiens ont demandé 100 000 exemplaires supplémentaires de produits d'information sur les changements climatiques, et le site Web du Gouvernement du Canada sur les changements climatiques a reçu 55 000 visites en décembre 1999, soit une hausse de 5 000 visites par rapport à la moyenne mensuelle. D'autres ajouts du genre sont prévus pour l'année 2000. Parmi les autres activités de sensibilisation, notons des séances d'information données à des journalistes scientifiques par des experts gouvernementaux, la distribution périodique de cahiers de presse et la transmission aux quotidiens canadiens d'articles sur des questions relatives aux changements climatiques, ainsi que sur les projets du Fonds d'action pour le changement climatique.

Le programme Sensibilisation du public fournit aussi des fonds pour le soutien de projets qui encouragent les Canadiens à agir. Plus de 60 % des demandes sont présentées par des associations communautaires, les 40 % qui restent étant parrainées par des établissements d'enseignement, d'autres ordres de gouvernement, des entreprises et des associations autochtones. Les figures 1 et 2 illustrent la répartition de 126 projets qui avaient été approuvés au 31 mars 2000, par région et par thème. Des fonds de 16 millions de dollars seulement, accordés pour financer ces projets, ont été contrebalancés par 38 millions de dollars additionnels provenant de commanditaires ou d'associations partenaires. Les résultats du programme sont les

suivants:

- le Calculateur du changement climatique : un logiciel d'application pour Internet qui permet à l'utilisateur de déterminer ce qu'il peut faire pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre;
- une plus grande facilité d'accès pour les enseignants aux brochures, vidéos, programmes de soutien, sites Web, affiches et tournées à l'appui des programmes scolaires;
- des plans exhaustifs sur les changements climatiques qui sont élaborés par les municipalités, touchant plus de 40 % des Canadiens.

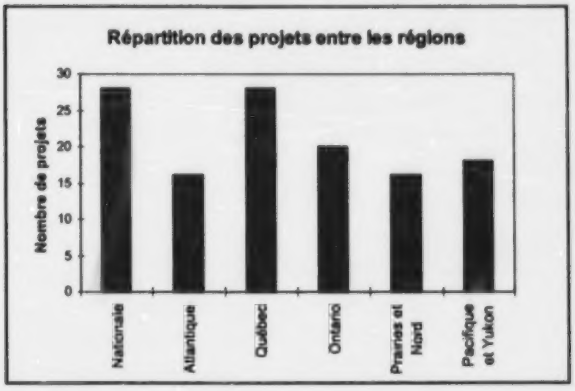


Figure 1

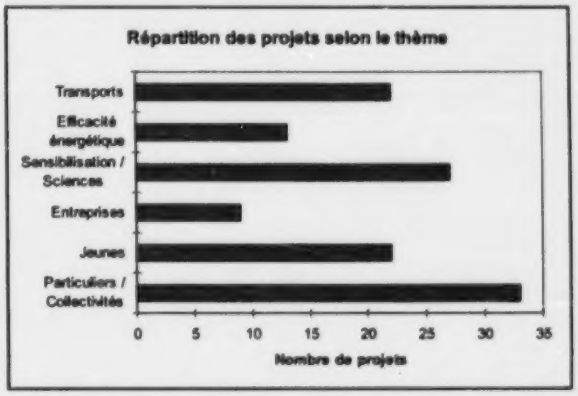


Figure 2

(Source : Bureau des changements climatiques, Environnement Canada)

Pour plus de détails sur les projets du Fonds d'action pour le changement climatique, consultez http://www.climatechange.gc.ca

PROGRÈS AU CHAPITRE DE LA RÉDUCTION DU SMOG

La qualité de l'air figure constamment en tête de liste des préoccupations environnementales des Canadiens. Elle est aussi l'une des principales sources de problèmes sur le plan de la santé, puisqu'on lui attribue le décès prématuré d'au moins 5 000 Canadiens par année. Le smog est le nom qu'on donne à un mélange de polluants atmosphériques qui réduisent la qualité de l'air, principalement l'ozone et des matières particulaires, mais aussi le dioxyde de soufre (SO_2), des oxydes d'azote (NOx), des composés organiques volatiles (COV) et du monoxyde de carbone. L'ozone n'est pas émis directement, mais est formé par la réaction de NOx et de COV sous un fort rayonnement solaire.

Prévisions quotidiennes et avis de smog dans la Région de l'Atlantique

Le smog est une préoccupation importante dans les provinces de l'Atlantique, en grande partie parce que celles-ci se trouvent sous le vent par rapport à la plupart des grands centres industriels et des grandes agglomérations des États-Unis et du centre du Canada. Il y a déjà longtemps que la qualité de l'air préoccupe les habitants du Grand Saint John, au Nouveau-Brunswick, en particulier. Environnement Canada a donc lancé un programme d'avis de smog dans cette région en 1993, et de prévisions quotidiennes du smog en 1997, en partenariat avec la province du Nouveau-Brunswick. Les avis de smog sont émis lorsque les niveaux d'ozone troposphérique risquent de dépasser l'objectif actuel de qualité de l'air ambiant de 82 parties par milliard, et permettent ainsi au public de modifier ses plans de la journée en conséquence, comme il le fait dans le cas des prévisions de rayonnement ultraviolet. En 1999 et en 2000, les programmes de prévisions et d'avis de smog ont été élargis de manière à s'étendre, en mai 1999 à toute la moitié sud du Nouveau-Brunswick, en mai 2000, à la moitié nord, en juin 2000, à l'Île-du-Prince-Édouard et en août 2000, à la Nouvelle-Écosse. Des entretiens sont déjà en cours avec la province de Terre-Neuve et du Labrador en vue de fournir les mêmes programmes dans cette province.

Comme le montre la figure 3, les concentrations moyennes de fines particules en suspension dans 11 des grandes villes du Canada ont diminué du tiers environ entre 1985 et 1998. Depuis 1990, Environnement Canada travaille de concert avec plusieurs ministères fédéraux, des provinces et des territoires, des municipalités, des membres de l'industrie et des citoyens à réduire le smog, leur première initiative ayant été le Plan de gestion de 1990 pour les NOx/COV. Se fondant sur les résultats de ce plan, Environnement Canada a mis en œuvre la Phase 2 du Plan fédéral de gestion du smog, en 1997. Toutefois, comme l'indique la figure 4, plusieurs régions du Canada continuent de dépasser l'Objectif national de qualité de l'air ambiant fixé pour l'ozone de 82 parties par milliard.

Figure 3

(Source: Service de la protection de l'environnement, Environnement Canada)

Face à cette situation et compte tenu des résultats de récentes recherches sur la santé qui soulignent la gravité des effets du smog sur la santé humaine, le Conseil canadien des ministres de l'environnement a ratifié les nouveaux standards pancanadiens pour l'ozone et les fines particules ($MP_{2,5}$). Le standard pour l'ozone de 65 parties par milliard d'ici 2010 est plus sévère que l'Objectif national de qualité de l'air ambiant et comporte maintenant une échéance précise. C'est aussi la première fois que le Canada a une norme relative aux fines particules en suspension. En ratifiant ces standards, les ministres ont accepté de prendre certaines mesures initiales en vue de les observer et se sont engagés à rendre compte régulièrement de leurs progrès.

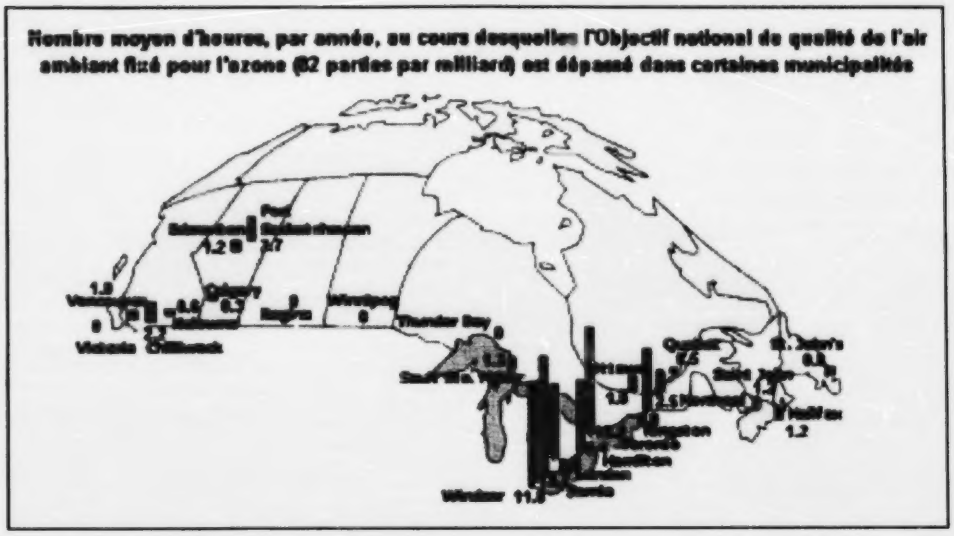


Figure 4

(Source: Service de la protection de l'environnement, Environnement Canada)

Une récente vérification effectuée par le Bureau du commissaire à l'environnement et au développement durable a permis de se rendre compte que le gouvernement fédéral avait réalisé à peu près tout ce qu'il avait promis de faire en vertu du plan de 1990 pour les NOx/COV. Cependant, les étapes suivantes ne se sont pas déroulées aussi bien que prévu, de sorte que l'objectif d'origine de 82 parties par milliard d'ici 2005, pour toutes les régions du Canada, ne sera pas atteint. Le Commissaire a recommandé d'intégrer les leçons tirées de ce plan aux stratégies futures de réduction du smog et, notamment, qu'Environnement Canada et ses partenaires établissent clairement les résultats escomptés et les responsabilités connexes et fournissent au Parlement et à la population des rapports transparents en temps opportun sur les progrès réalisés à l'échelle nationale. Les standards pancanadiens relatifs aux matières particulaires et à l'ozone contiennent des principes de gestion avisés conformes à ces recommandations.

Pour plus de détails sur le smog et la qualité de l'air, consultez http://www.ec.gc.ca/air_f.html

INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE

Les municipalités sont des partenaires essentiels des efforts visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à améliorer la qualité de l'air et de l'eau. Conscients de leur rôle important, Environnement Canada et Ressources naturelles Canada ont conjointement fourni 125 millions de dollars par l'intermédiaire de deux fonds destinés à aider les municipalités à prendre des mesures appropriées. Ces ressources représentent à peu près la moitié du montant des dépenses réelles indiquées pour 1999-2000 en regard de l'objectif à long terme de réduction des répercussions humaines néfastes sur l'atmosphère et la qualité de l'air.

Le Fonds d'habilitation municipale vert est un fonds quinquennal qui fournira des subventions pour le partage des coûts des vérifications énergétiques et des études de faisabilité des projets destinés à améliorer la qualité de l'air, de l'eau et du sol, à protéger le climat et à encourager les

utilisations durables des ressources renouvelables et non renouvelables. Le Fonds d'investissement municipal vert est un fonds qui offrira des prêts ou des garanties de prêt afin de permettre la concrétisation de projets visant à améliorer le rendement environnemental, ainsi que l'efficacité énergétique des opérations municipales dans des domaines tels que le traitement de l'eau et des eaux usées, le transport en commun et la gestion des déchets. Les projets de démonstration seront admissibles à des subventions tirées des intérêts accumulés du fonds.

La Fédération canadienne des municipalités mettra sur pied des conseils chargés d'administrer les fonds et des comités d'examen qui évalueront les propositions de projet. Ces fonds ont été créés comme compléments de l'initiative Infrastructure Canada, actuellement négociée avec les provinces, et font partie d'un ensemble global de programmes décrits dans le budget fédéral 2000, représentant un investissement par le Canada de 700 millions de dollars aux chapitres des changements climatiques, de l'assainissement de l'air, de la salubrité de l'eau et des habitats sains.

Pour plus de détails au sujet de ces fonds, consultez le site de la Fédération canadienne des municipalités http://www.fcm.ca

But à long terme:

Compréhension et prévention ou réduction des menaces à la santé environnementale et humaine posées par les substances toxiques et autres substances à risque

ACCORD D'HARMONISATION ET STANDARDS PANCANADIENS

L'Accord pancanadien sur l'harmonisation environnementale et trois ententes auxiliaires ont été signés en janvier 1998 par les ministres de l'environnement fédéral, provinciaux et territoriaux, à l'exception de celui du Québec. L'Accord vise à améliorer la protection de l'environnement, à promouvoir le développement durable et à assurer une gestion écologique efficace, rentable, responsable, prévisible et claire des questions d'intérêt pancanadien.

Les travaux réalisés jusqu'à maintenant en vertu de l'Accord d'harmonisation portaient en grande partie sur l'établissement de standards pancanadiens pour les substances suivantes : les matières particulaires, l'ozone troposphérique, le benzène, le mercure, les hydrocarbures ainsi que les dioxines et les furannes. Les standards relatifs aux matières particulaires et à l'ozone, au benzène et aux

Les standards pancanadiens s'appuient sur les sciences et la technologie

Les hydrocarbures pétroliers (HCP) sont constitués d'une large gamme de composés organiques qu'on trouve dans des éléments géologiques comme le pétrole et le charbon ou qui en sont dérivés. Ils fournissent de l'énergie pour chauffer nos maisons et nos lieux de travail, ravitailler nos systèmes de transports, alimenter nos procédés et nos outils de fabrication, et sont la source de nombreuses matières synthétiques. Cependant, lorsque les HCP sont libérés dans le sol, ils créent de multiples problèmes associés à leur toxicité, leur mobilité (surtout dans l'air et dans l'eau souterraine) et leur rémanence. Le projet de standard pancanadien pour les hydrocarbures pétroliers dans le sol est une norme de remise en état qui fixe les niveaux auxquels les lieux contaminés par les HCP doivent être assainis – s'ils font l'objet de travaux de remise en état.

Mis à part sa participation à la co-présidence du comité d'élaboration de ce standard avec l'Alberta (« championne » du projet), Environnement Canada a fait d'importantes contributions aux travaux scientifiques et technologiques sur lesquels s'appuie le standard. Ils comprennent la coordination de la mise au point d'une méthode de mesure des HCP dans le sol, des recherches sur l'évaluation de l'écotoxicité, et la mise au point de techniques en vue de séparer les HCP en fractions granulométriques nécessaires pour évaluer et gérer les risques qu'ils posent pour l'environnement et la santé humaine.

émissions de mercure des fonderies et des incinérateurs (les deux plus importantes sources canadiennes d'émissions de mercure attribuables à l'activité humaine) ont été ratifiés par les ministres en juin 2000. Les ministres ont aussi accepté en principe, sans les avoir encore signés, des standards sur les hydrocarbures pétroliers dans le sol (lieux contaminés), le mercure dans les amalgames dentaires, les lampes contenant du mercure, et les dioxines et les furannes provenant de la combustion de bois chargé en sel dans les chaudières des usines de pâtes et papiers, ainsi que des incinérateurs à déchets. En plus des standards relatifs aux matières particulaires et à l'ozone déjà mentionnés, des standards pour les dioxines et les furannes, le mercure et le benzène contribuent largement à l'assainissement de l'air. Il convient aussi de noter l'engagement à l'égard de la quasi-élimination que contient le standard pour les dioxines et les furannes, engagement conforme aux exigences de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, 1999.

Conformément aux exigences de l'Accord, un examen a été entrepris par le Comité de la planification et de la protection de l'environnement du Conseil canadien des ministres de l'environnement, en vue d'évaluer l'efficacité de l'Accord et de documenter les progrès réalisés au cours des deux premières années de sa mise en œuvre. L'examen, rendu public en juin 2000, a révélé que si les résultats sur le plan de l'environnement ne sont pas encore visibles, la mise en commun des ressources, des connaissances et des idées par les secteurs participants s'est améliorée. Les commentaires exprimés par les intervenants de l'extérieur touchaient un large éventail de sujets; l'examen a toutefois constaté un appui général aux principes de l'Accord et aux priorités d'action qui y sont établies. Les représentants des gouvernements aussi bien que les intervenants ont souligné la nécessité de mettre en œuvre les ententes existantes plutôt que d'en négocier de nouvelles.

Pour plus de détails sur l'harmonisation environnementale, consultez
http://www.mbnet.mb.ca/ccme/3f_priorities/3fa_harmonisation/3fa.html

APPLICATION DE LA LOI

Environnement Canada applique 29 règlements sur la pollution en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement,* ainsi que les dispositions de la *Loi sur les pêches* relatives à la prévention de la pollution et les huit règlements qui en découlent. Dans les provinces où des accords de coopération sont en place, certaines activités d'inspection et d'application de la Loi sont parfois effectuées par des inspecteurs provinciaux.

La figure 5 résume l'activité de l'application de la loi relative aux règlements sur la pollution pour 1999-2000. La priorité a été accordée à l'importation et à l'exportation des déchets dangereux, à la réduction des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et à l'obligation des fabricants et des importateurs de fournir des renseignements concernant les substances chimiques et biologiques nouvelles.

Activité de l'application de la loi relative aux règlements sur la pollution pour 1999-2000

Loi	Vérifications administratives	Inspections sur le terrain/les lieux	Enquêtes	Projets référés à d'autres gouverne-ments ou ministères	Avertis-sements (écrits ou verbaux)	Directives	Poursuites
Loi canadienne sur la protection de l'environnement	2 530	784	64	484	480	9	26
Loi sur les pêches	2 281	544	44	61	118	25	4

Figure 5

(Source: Bureau de l'application de la loi, Environnement Canada)

Les inspections sont à l'origine d'une partie de l'activité de l'application de la loi. Lorsqu'une inspection permet de déceler une incidence de non-conformité, une ou plusieurs mesures peuvent être prises, par exemple, un avertissement officiel ou des directives. Les inspections peuvent aussi donner lieu à des enquêtes et même, dans certains cas, à des poursuites.

Les inspections et vérifications entreprises en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* en 1999-2000 ont augmenté passablement (environ 25 %) par rapport à celles de l'année précédente. Quant aux activités d'inspection et de vérification associées à la *Loi sur les pêches*, elles sont demeurées relativement constantes comparativement à celles de 1998-1999.

Les ressources additionnelles destinées à l'application des lois et des règlements relatifs à la pollution, annoncées dans le budget fédéral 2000, commenceront d'être utilisées au cours de l'exercice 2000-2001. Grâce à ces ressources, le Ministère sera en mesure d'embaucher du personnel supplémentaire, d'accroître le nombre d'inspections et d'enquêtes en vertu des règlements prioritaires et de mettre en place un service du renseignement permettant de faire face à des situations problématiques telles que l'intervention du crime organisé. Environnement Canada aura bientôt terminé 15 projets dans le cadre de son Plan d'action national et a procédé à des réaffectations internes en vue d'améliorer sa capacité d'application de la loi.

Pour plus de détails sur l'application des lois et règlements en matière d'environnement, consultez http://www.ec.gc.ca/enforce/homepage/french/findex.htm

L'application... dans la pratique

En janvier 2000, Akzo Nobel Chemicals Ltd. a plaidé coupable à une infraction au *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles*. Pour la première fois au Canada, une entreprise était condamnée en vertu de ce règlement qui est en vigueur depuis mars 1994.

Le Règlement, établi en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, permet de s'assurer qu'aucune nouvelle substance n'est importée au Canada à l'échelle commerciale avant qu'une évaluation n'ait été faite en vue de déterminer les risques qu'elle pose pour la santé humaine et pour l'environnement.

La substance importée a été par la suite jugée toxique pour l'environnement aquatique et assujettie à des restrictions plus sévères en matière de lutte contre la pollution.

LA CONTRIBUTION VOLONTAIRE À LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION

Le programme d'Accélération de la réduction/élimination des toxiques (ARET) est un programme non réglementaire et volontaire touchant 117 substances toxiques, dont 30 qui persistent dans l'environnement et qui ont la capacité de s'accumuler dans les organismes vivants. En 1994, le comité des intervenants du programme ARET, composé de représentants d'Environnement Canada, d'autres ministères fédéraux, des administrations provinciales et de l'industrie, a lancé un défi à huit secteurs de l'industrie, soit de réduire de 90 %, avant l'an 2000, les émissions de substances toxiques bioaccumulables et persistantes, et de 50 %, toutes les autres émissions de substances toxiques.

Des plans d'action pour la prévention de la pollution ont été présentés au programme ARET par 316 installations de 169 entreprises et organismes gouvernementaux. L'ensemble des émissions de substances visées par ARET depuis l'année de base (qui varie selon les organismes) a diminué de 26 358 tonnes jusqu'en 1998, dernière année de déclaration, et une baisse supplémentaire de 3 052 tonnes est prévue pour 2000. La réduction totale projetée totalise 75 % des émissions de l'année de base, surpassant ainsi l'objectif de 50 % pour l'ensemble des émissions. Toutefois, l'objectif fixé pour les émissions de substances toxiques bioaccumulables et persistantes ne sera pas atteint; les engagements de l'industrie selon les plans d'action s'élèvent à 71 % pour ces substances.

En 1999-2000, Environnement Canada a effectué une évaluation du programme ARET en vue d'en déterminer l'efficacité et d'aider à mesurer l'ampleur du soutien qui sera accordé dans l'avenir à des initiatives semblables. À partir des données fournies par l'Inventaire national des rejets polluants, on a pu déterminer que les participants d'ARET avaient réduit leurs émissions de 58 % entre 1993 et 1996, tandis que celles des non-participants avaient augmenté de 1 %. Cependant, la plupart des réductions dans le cadre du programme ARET sont attribuables à une petite proportion des participants, lesquelles se sont produites avant que le programme ait commencé et ont été la plupart du temps stimulées par d'autres facteurs tels que la réglementation fédérale concernant les fabriques de pâtes et papiers. L'évaluation recommandait de faire en sorte que les initiatives volontaires dans l'avenir soient plus étroitement liées à d'autres programmes du Ministère, de veiller à ce qu'elles ne soient utilisées que là où les responsables des émissions sont fortement motivés à faire plus que maintenir les activités courantes et d'améliorer l'information étayant la prise de décisions pour la gestion des substances toxiques. Le Ministère travaille présentement à intégrer ces recommandations à un cadre stratégique pour les ententes relatives à la performance environnementale, actuellement en préparation, et consulte les intervenants au sujet d'un successeur possible au programme ARET.

Pour plus de détails sur le programme d'Accélération de la réduction/élimination des toxiques, consultez http://www.ec.gc.ca/aret/homef.html

LES MOLLUSQUES ET LA QUALITÉ DE L'EAU

En vertu du Programme canadien de contrôle de la salubrité des mollusques, Environnement Canada effectue des relevés en vue de retracer les sources de pollution et de contrôler la qualité de l'eau de manière à classer les zones de production des mollusques selon leur salubrité. Pêches et Océans participe aussi au programme, s'occupant de rendre publiques les interdictions de pêche et de veiller à ce qu'elles soient observées, et l'Agence canadienne d'inspection des aliments, qui vérifie la manutention, la transformation, ainsi que l'importation et l'exportation des mollusques, et contrôle la contamination par les biotoxines naturelles. Environnement Canada affecte environ deux millions de dollars par année à ce programme.

La zone où la récolte des mollusques est interdite dans la région du Pacifique et dans celle de l'Atlantique s'est considérablement élargie au cours des dix dernières années. Bien que quelques fermetures soient dues à la contamination par des produits chimiques ou à la présence de biotoxines naturelles produites par des micro-organimes marins, la plupart des interdictions sont causées par des bactéries provenant de rejets d'eaux usées, du ruissellement en zones urbaines et rurales et d'autres déchets. Les risques de pollution augmentent avec la proximité des zones agricoles ou fortement urbanisées. Les pertes économiques pour l'industrie de l'aquaculture et de la pêche des mollusques attribuables aux effluents municipaux sont estimées à environ 10 à 12 millions de dollars par année dans la région de l'Atlantique seulement.

Action communautaire au chapitre de la qualité de l'eau

Les collectivités côtières ont commencé à assainir et à remettre en état les zones de croissance des mollusques et le nombre de projets ne cesse de se multiplier. Dans le comté de Charlotte, au Nouveau-Brunswick, à Yarmouth Harbour, en Nouvelle-Écosse, à Murray River, à l'Île-du-Prince-Édouard, et dans d'autres régions, les activités d'assainissement ont permis de rouvrir 2 485 hectares à la récolte commerciale dans la région de l'Atlantique.

Des bénévoles des collectivités, sous la direction du Baynes Sound Stewardship Action Group, ont délimité et corrigé des points névralgiques de pollution dans cette région côtière de l'île de Vancouver. Le détroit de Baynes, qui fournit la moitié des produits de mollusques cultivés sur la côte de la Colombie-Britannique. Ce projet communautaire, auquel Environnement Canada a fourni un soutien technique et financier, a, jusqu'à maintenant, permis de réduire notablement la pollution par les eaux usées sur plus de 800 hectares d'aires de croissance infratidales et de conchyliculture. Grâce à cette amélioration, l'exploitation de ces zones côtières par les conchyliculteurs a pu être autorisée de nouveau.

Une des mesures de l'efficacité de ce programme est qu'aucune poussée d'origine hydrique n'a été associée à la consommation de mollusques au Canada depuis près d'une décennie. Le programme fait cependant l'objet de restrictions constantes à cause de l'expansion de l'aquaculture des mollusques et du nombre croissant de demandes de récolte dans des zones auparavant non surveillées. Les collectivités autochtones cherchent aussi à avoir accès aux zones de récolte salubres dans l'exercice de leur droit d'utiliser les ressources à des fins alimentaires, sociales et rituelles.

Pour plus de détails sur les mollusques et la qualité de l'eau, consultez http://www.ns.ec.gc.ca/french/epb/factsheets/sfish_wq.html

3.2 Secteur d'activité de la nature

Le secteur d'activité de la nature d'Environnement Canada se soucie de conserver la diversité biologique dans des écosystèmes sains. Par l'entremise de ce secteur, Environnement Canada vise à atteindre, en collaboration avec des partenaires, trois objectifs à long terme:

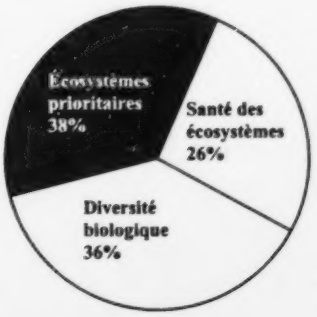
- conservation de la diversité biologique;
- compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes; et
- conservation et restauration des écosystèmes prioritaires.

Information financière relative aux buts à long terme

Conservation de la diversité biologique.	48 172 366 $ *49 736 022 $* **51 307 459 $**
Compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes.	43 016 002 $ *48 625 632 $* **37 980 610 $**
Conservation et restauration des écosystèmes prioritaires.	54 104 332 $ *55 437 090 $* **54 244 836 $**
Total brut 1999-2000	145 292 700 $ *153 798 744 $* **143 532905 $**

Dépenses prévues
Autorisation totale
Dépenses réelles

Dépenses réelles



Voici quelques réalisations choisies pour le secteur d'activité de la nature par rapport à ses buts à long terme.

Stratégie nationale relative aux espèces en péril

La stratégie nationale du Canada relative aux espèces en péril comporte trois volets, notamment : la coopération et les partenariats avec les administrations provinciales et territoriales dans le cadre de l'Accord national pour la protection des espèces en péril au Canada (l'Accord); le projet de loi sur les espèces en péril et un programme de bonne intendance des habitats visant à encourager les efforts volontaires des propriétaires fonciers et des gestionnaires des terres et des ressources.

En 1996, les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux chargés de la faune ont conclu l'Accord national pour la protection des espèces en péril, une initiative visant à empêcher l'extinction de certaines espèces au Canada par suite de l'activité humaine. Jusqu'à maintenant, dix provinces et territoires ont signé l'Accord, acceptant ainsi de coordonner leurs activités et d'adopter des lois et des programmes complémentaires en vue d'apporter une protection efficace aux espèces en péril et à leur habitat. Le projet de loi fédéral C-33, la *Loi sur les espèces en péril*, a été déposé à la Chambre des communes en avril 2000. Cette loi comporte cinq éléments fondamentaux : une évaluation des espèces basée sur des données scientifiques, un processus d'inscription des espèces sauvages prévu par la loi, la protection immédiate des espèces, la planification de la gestion et du rétablissement, ainsi qu'un processus de bonne intendance garantissant la coopération. Cette loi constitue aussi une sorte de filet de sécurité pour les espèces et les habitats qui ne sont pas protégés efficacement par les mesures volontaires comme la bonne intendance ou par les lois provinciales et territoriales existantes.

Promenez-vous sur le site sauvage

L'une des plus importantes recherches sur la faune et les habitats menées par les scientifiques d'Environnement Canada en Ontario au cours des 50 dernières années est expliquée sur un site Web interactif qui permet aux utilisateurs de connaître des espèces et des espaces, en particulier les oiseaux et leurs habitats, en combinant différentes couches thématiques de données sur des cartes numériques. Le nouveau site Web dynamique est le dernier rejeton du projet WILDSPACE[MC], une initiative lancée en 1996 par le Service canadien de la faune afin de regrouper ses diverses banques de données dans un système de gestion de l'information. Ce site, qui est en construction depuis 1998, permet aux utilisateurs de se renseigner sur quelques éléments de cette recherche et donne accès à une multitude de renseignements sur la faune. Visitez *WILDSPACE*[MC] à l'adresse : http://wildspace.ec.gc.ca

Un Fonds de bonne intendance des habitats (45 millions de dollars pour les cinq prochaines années tel qu'il a été annoncé dans le budget fédéral de 2000) a été créé pour la mise en œuvre d'ententes de conservation conclues avec des organismes non gouvernementaux, des propriétaires fonciers, des groupes de conservation et des administrations locales et municipales qui participent à des initiatives de rétablissement des espèces en péril. Jusqu'à maintenant plus de 1,6 million de dollars ont été consacrés à des secteurs prioritaires du pays où vivent de nombreuses espèces en péril. Ce sont la région du sud de l'Okanagan et de la vallée de la Similkameen en Colombie-Britannique, où l'on dénombre 23 espèces en péril; une zone d'une superficie de 23 000 km^2 dans la région des fondrières des Prairies, en Saskatchewan, où vivent le pluvier siffleur, la chevêche des terriers, la buse rouilleuse, la grenouille léopard et le monarque; ainsi que certains secteurs du Manitoba, de l'Ontario et du Québec qui appuient les efforts de rétablissement de la population en péril de pie-grièche migratrice de l'Est.

Le rapport de mai 2000 du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada comprenait la Liste des espèces en péril au Canada, sur laquelle figuraient 353 espèces sauvages considérées comme étant en péril au Canada. Une grande part des travaux du Comité, en 1999, consistait à réévaluer 123 espèces, selon des critères quantitatifs qui estiment le risque de disparition. Ces critères sont fondés sur le modèle mondial utilisé par l'Union mondiale pour la nature. La plupart des espèces réévaluées sont demeurées dans la même catégorie de risque; cependant, 17 espèces, dont le caribou des bois (population de la Gaspésie), ont été réassignées à une catégorie de risque plus élevé. Les efforts de rétablissement sont actuellement axés sur les 173 qui sont classées dans les catégories menacées et en voie de disparition.

Jusqu'ici, le succès des efforts de rétablissement déployés dans le cadre de partenariats efficaces avec d'autres ministères, des provinces et des organismes non gouvernementaux, y compris des jardins zoologiques et des universités, ont permis d'abaisser la cote de risque du renard véloce, du bison des bois, du pélican d'Amérique, du cygne trompette, de la buse rouilleuse et du faucon pèlerin (*anatum*). Environnement Canada et ses partenaires collaborent aussi au rétablissement de 72 autres espèces, notamment la chevêche des terriers, le harlequin plongeur (population de l'Est), le bruant de Henslow, la pie-grièche migratrice (populations des Prairies et de l'Est), le guillemot marbré, le pluvier siffleur et la sterne de Dougall. Le programme national de rétablissement a été élargi en vertu de l'Accord national pour la protection des espèces en péril et de la Loi proposée. Une fois mise en œuvre, la Loi exigera l'élaboration et l'affichage public de stratégies de rétablissement pour toutes les espèces en voie de disparition dans l'année suivant leur inscription sur la liste, et dans les deux ans suivant l'inscription de toutes les espèces menacées.

Pour plus de détails sur les espèces en péril du Canada et leur rétablissement, consultez http://www.cws-scf.ec.gc.ca/sara

Surabondance d'oies des neiges

Les populations de Grandes et de Petites Oies des neiges qui nichent dans l'Arctique ont atteint des niveaux record. La population de Petites Oies des neiges mi-continentale a triplé au cours des vingt dernières années, pendant que celle des Grandes Oies des neiges de l'Est décuplait. Des sources de nourriture riches et abondantes, telles les cultures agricoles comme le riz, le maïs et le blé, le long de leurs voies migratoires, ainsi que la diminution du nombre de chasseurs au Canada et aux États-Unis ont contribué à l'extraordinaire succès de la reproduction de ces oiseaux.

Le comportement ravageur de ces populations surabondantes d'oies détruit les habitats de nidification des oies et d'autres espèces d'oiseaux aquatiques dans l'écosystème de l'Arctique et cause des dommages aux récoltes dans les régions qui se trouvent le long de la voie migratoire, lorsqu'un très grand nombre de ces oiseaux y font halte au cours de la migration. Le long de la côte ouest de la baie d'Hudson, près du tiers des habitats ont été détruits, tandis qu'un deuxième tiers a été gravement endommagé. La superficie d'une halte sur les terres, le long du Saint-Laurent, est passée d'environ 80 à 400 km. Les dommages causés aux récoltes au Québec et dans les Prairies coûtent jusqu'à 4 millions de dollars par année.

Le Plan conjoint des oies de l'Arctique, lancé dans le cadre du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine, a prévu la création d'un groupe de travail composé de scientifiques, à la grandeur du continent, pour étudier le problème de la surabondance des oies des neiges et pour recommander des solutions. Ce Plan conjoint, auquel participent un groupe multipartite, notamment des organismes fédéraux, provinciaux et d'État chargés de la faune, ainsi que des

organismes non gouvernementaux, a soutenu la recommandation du groupe de travail scientifique d'accroître les prélèvements d'oies des neiges en instituant une récolte de conservation printanière et en augmentant les quotas de prélèvement. Par conséquent, le Canada, les États-Unis et le Mexique ont accepté de modifier leurs règlements pour permettre la limitation de l'espèce aux fins de la conservation.

En 1999, Environnement Canada, en collaboration avec des organismes de faune provinciaux et territoriaux a mis sur pied la première récolte de conservation printanière de l'oie des neiges. L'objectif de prélèvement de 24 % de la population d'automne de la Grande Oie des neiges a été atteint. Les résultats de la première récolte se font déjà sentir, notamment sur le plan de la réduction des dommages aux cultures agricoles, y compris une réduction de 45 % de la perte de récoltes de foin, par rapport à 1998 et une réduction de 38 % du nombre d'hectares touchés au Québec.

La récolte de la population de Petites Oies des neiges mi-continentale a aussi été accrue en augmentant les possibilités de récolte de conservation automnale et printanière dans un certain nombre d'États et de provinces. Bien que les prélèvements soient plus importants, la prise de mesures continues est nécessaire dans d'autres secteurs de compétence afin de réduire cette population jusqu'à un niveau où elle ne détériorera plus les habitats de l'Arctique. Environnement Canada continue de collaborer avec ses partenaires à surveiller les populations d'oies des neiges et poursuit des études écologiques sur leur habitat.

But à long terme:

Compréhension et réduction des incidences de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes

La science des écosystèmes

Pour faire face efficacement aux changements qui surviennent dans l'environnement, Environnement Canada doit comprendre et pouvoir communiquer aux Canadiens les répercussions de l'activité humaine sur la santé des écosystèmes. Les objectifs de ses recherches dans ce domaine sont les suivants : déterminer les activités humaines qui ont des effets importants sur l'environnement; déterminer les composantes de l'écosystème qui sont les plus vulnérables, ainsi que les possibilités de réduire ces effets. Ces recherches servent de base à l'établissement des politiques et à la prise de mesures de gestion dans un certain nombre de domaines prioritaires. Les exemples de résultats de recherche obtenus par Environnement Canada pendant la période de rapport comprennent ce qui suit :

- Parachèvement d'une étude de six ans sur les sédiments contaminés du fleuve Saint-Laurent, à Cornwall, à l'appui d'un plan d'assainissement pour ce secteur préoccupant. L'étude a permis de recueillir les données nécessaires pour déterminer les meilleures méthodes à utiliser, et a aussi permis de mettre au point des techniques de cartographie et de surveillance d'usage général dans le secteur de préoccupation des Grands Lacs (voir Grands Lacs 2000 pour l'explication des secteurs préoccupants à la page 38).
- Démonstration de l'efficacité de l'encapsulation des sédiments contaminés sur une superficie d'un hectare, dans le port de Hamilton, où 6 600 tonnes de sable ont été déposées pour produire un bouchon sur une zone contaminée aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et aux biphényles polychlorés (BPC). Des évaluations périodiques ne révèlent aucune

migration ascendante de ces contaminants et montrent une réduction des risques d'absorption par les plantes et les animaux.

- Environnement Canada a effectué des recherches sur les répercussions des rejets d'eaux usées municipales sur les rivières Athabasca et Bow, dans l'Ouest du Canada, et a conseillé à l'Agence Parcs Canada des méthodes à employer pour réduire les effets sur la qualité de l'eau dans les parcs nationaux.
- À la demande de l'Agence Parcs Canada, Environnement Canada a effectué des recherches au Parc national de la Pointe-Pelée, afin de mesurer l'étendue de la contamination par le dichloro-diphényl-trichloroéthane (DDT) dans le sol et les eaux souterraines, ainsi que les facteurs environnementaux responsables de sa persistance. L'information fournie par l'échantillonnage, l'analyse et la modélisation informatique sert maintenant à établir les plans d'assainissement de ce parc national.

Le défi que représente la protection de la biodiversité et des écosystème aquatiques dépasse la portée du mandat d'un seul organisme ou même d'un seul gouvernement. Par conséquent, les travaux de recherche sont entrepris en collaboration avec de nombreux partenaires à l'échelle nationale aussi bien qu'internationale. Les paragraphes qui suivent contiennent des exemples d'efforts de recherche coopératifs :

- Étudiants, membres d'organismes environnementaux et autres bénévoles de la collectivité dans le centre de la Colombie-Britannique prêtent main forte aux scientifiques afin de contrôler la qualité de l'eau de la rivière Salmon par la cueillette, l'identification et le compte d'insectes, de grosses palourdes, d'écrevisses, d'escargots, de sangsues, de vers ainsi que d'autres petits invertébrés aquatiques qui ont élu domicile dans cet affluent. Ce programme de surveillance volontaire – élaboré par les scientifiques de l'Institut national de recherche sur les eaux d'Environnement Canada situé à Saskatoon, de concert avec des groupes locaux et des organismes gouvernementaux – permet aux personnes ne disposant que de peu de connaissances scientifiques, voire aucune, de jouer un rôle actif dans la sauvegarde de leur environnement local par l'apprentissage de techniques scientifiques d'échantillonnage de base. De plus, il permet à la communauté scientifique de disposer d'information précieuse sur l'évolution de l'écosystème de la rivière au fil du temps.
- Les vagues causées par le vent et les navires de passage, les fluctuations du niveau de l'eau, de la glace et des courants rongent les berges du fleuve Saint-Laurent et certains endroits reculent jusqu'à trois mètres par année. Les scientifiques d'Environnement Canada s'affairent à relever, à stabiliser et à restaurer les endroits les plus menacés avant qu'ils ne disparaissent et, du même souffle, veillent à préserver l'habitat vital des oiseaux et de la faune le long des rives du fleuve.
- Des chercheurs d'Environnement Canada collaborent avec d'autres spécialistes du Canada et du monde entier dans le cadre du Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique, afin d'en apprendre davantage au sujet de l'ampleur de la présence des contaminants dans les écosystèmes de l'Arctique. Les chercheurs ont commencé à étudier les polluants organiques persistants (POP) dans l'Arctique circumpolaire. Les chercheurs qui étudient les contaminants dans les régions nordiques publient leurs travaux dans des revues et des rapports scientifiques, mais ils rapportent aussi cette information dans le Nord pour la partager avec les personnes directement touchées par les contaminants dans leur milieu. Récemment, des scientifiques ont participé à une visite des hameaux de l'Arctique de l'Est, organisée par Affaires indiennes et du Nord et Inuit Tapirisat du Canada, pour présenter les résultats de leurs travaux sur les POP et les métaux présents dans les mammifères et les oiseaux marins prélevés à plusieurs collectivités. Ces réunions permettent de fournir de l'information sur la

santé des espèces sauvages, les bienfaits de la nourriture traditionnelle et les mesures à prendre pour éviter le plus possible l'exposition à différentes substances.

Recommandations pour la qualité de l'environnement

Environnement Canada, en plus de ses recherches, établit des points de référence et des outils scientifiques (indicateurs environnementaux, recommandations, conseils pour le suivi des effets sur l'environnement) qui permettent d'évaluer et de mesurer l'état des écosystèmes, de fournir des objectifs scientifiques pour les mesures de gestion et des mécanismes pour vérifier les progrès de ces mesures par rapport aux objectifs de durabilité de l'environnement.

Environnement Canada, sous les auspices du Conseil canadien des ministres de l'Environnement, élabore des recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement, qui portent sur l'eau, le sol, les sédiments et les résidus dans les tissus aquatiques, en vue de protéger et de soutenir les écosystèmes aquatiques et terrestres et leur utilisation au Canada. Ces recommandations jouent un rôle important dans l'infrastructure législative associée à l'environnement par l'intermédiaire de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement,* 1999, qui dicte les responsabilités du gouvernement fédéral par rapport aux activités de surveillance, à l'évaluation chimique, à la prévention de la pollution et aux stratégies de contrôle, ainsi qu'à la réglementation. Les provinces et les territoires ont aussi recours à ces recommandations pour établir leurs propres règlements et pour faire des évaluations d'emplacements. Les recommandations sur la qualité des eaux d'Environnement Canada sont distribuées par le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'Organisation mondiale de la santé dans le monde entier et sont appliquées dans 45 pays [*voir dans l'encadré la façon dont ces recommandations sont appliquées au Canada et par d'autres pays*]. Ces recommandations sont régulièrement revues et élargies de manière à inclure de nouvelles substances. En 1999-2000, le Conseil canadien des ministres de l'environnement a approuvé les recommandations sur la qualité des eaux élaborées par Environnement Canada pour le chlore libre, le produit chimique anti-tache colorée de l'aubier et les phénols; les recommandations pour les résidus dans les tissus pour la protection de la faune contre le mercure, le toxaphène, les BPC et le DDT; ainsi que les recommandations pour la qualité des sols relativement aux BPC et au DDT. Ces recommandations, qui représentent le résultat de plus d'une décennie de travaux scientifiques, font partie d'un compendium de toutes les recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement publié en septembre 1999 par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement, constituant la première compilation du genre au monde.

Les Recommandations pour la qualité de l'environnement en action

Le ministère de l'Environnement, des Terres et des parcs de la Colombie-Britannique a utilisé les recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement afin d'évaluer la qualité de l'eau pour la vie aquatique et les espèces sauvages, ainsi que pour différentes utilisation, notamment l'eau de consommation, les activités récréatives, l'irrigation et l'abreuvement des animaux de ferme. Ces évaluations, ainsi qu'une description générale des principales activités humaines qui ont une incidence sur la qualité de l'eau, constituent des analyses suffisantes des tendances pour cerner les préoccupations et prendre des mesures pour protéger les ressources en eau.

Les recommandations pour la qualité de l'environnement ont aussi servi à évaluer la qualité de l'eau, et en rendre compte, dans le cadre du Plan d'action du Fraser. Le niveau des contaminants dans l'eau, les sédiments, le poisson et la faune a été comparé à celui des recommandations, afin de déterminer les secteurs susceptibles de devenir préoccupants.

Pour plus de détails sur les recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement, consultez http://www.ec.gc.ca/ceqg-rcqe

But à long terme:

Conservation et restauration des écosystèmes prioritaires

Stratégie visant à interdire les prélèvements massifs d'eau

Les propositions de prélèvement d'eau à grande échelle ou « massif » dans les grands bassins hydrographiques du Canada au moyen de navires-citernes, de canaux, de pipelines ou autres, en vue d'approvisionner des zones où il y a pénurie d'eau, préoccupent les Canadiens depuis un certain temps. Les prélèvements d'eau massifs dans les lacs, les cours d'eau ou les eaux souterraines, que ce soit pour le marché national ou pour l'exportation, pourraient avoir de graves conséquences pour l'écologie et l'économie des collectivités qui dépendent de ces eaux. En février 1999, le gouvernement fédéral a annoncé une stratégie concernant les prélèvements d'eau massifs, tenant compte des dimensions à la fois nationales et binationales (Canada – États-Unis), essentielles pour protéger les eaux douces du Canada. Les éléments de la stratégie comprennent : l'étude sur les utilisations actuelles et futures de l'eau des Grands Lacs réalisée par la Commission mixte internationale, comme fondement de l'établissement d'une démarche uniforme et d'une position commune avec les États-Unis, des modifications à la *Loi du Traité des eaux limitrophes internationales* en vue d'interdire les prélèvements d'eau massifs dans les eaux limitrophes, notamment les Grands Lacs, et un Accord pancanadien pour l'interdiction des prélèvements massifs d'eau souterraine et d'eau de surface des principaux bassins hydrographiques.

En réponse à la stratégie fédérale, la Commission mixte internationale a publié un rapport intérimaire sur la protection des Grands Lacs en août 1999, recommandant l'imposition immédiate d'un moratoire sur les prélèvements massifs d'eau dans les Grands Lacs. Le rapport final, publié en mars 2000, va dans le même sens que la stratégie fédérale et l'appuie, reconnaissant l'importance de l'environnement comme point de départ, la nécessité de la coopération intergouvernementale pour la protection de l'eau et la cohérence de la démarche fédérale sur le plan commercial. En novembre 1999, le Gouvernement du Canada a uni ses efforts à ceux de huit gouvernements provinciaux et territoriaux, en vue d'approuver un accord pancanadien sur l'interdiction des prélèvements d'eau massifs dans les bassins de drainage du Canada. Le but principal de la stratégie, qui est d'interdire les prélèvements d'eau massifs, a été largement atteint puisque toutes les instances acceptent l'objectif commun et ont mis en place les lois et règlements nécessaires pour interdire ce genre de prélèvements, ou sont sur le point de le faire.

Pour plus de détails sur les mesures prises par le Canada pour la protection de ses ressources en eau, consultez http://www.ec.gc.ca/water

Initiatives axées sur l'écosystème

Les initiatives axées sur l'écosystème sont menées de façon coopérative et ciblent des écosystèmes en vue d'apporter des solutions à des problèmes environnementaux complexes définis et convenus par les intervenants. Ces initiatives aident les Canadiens à améliorer l'état de l'environnement grâce à l'établissement de partenariats, à la mise en commun des ressources, à une orientation scientifique, à la coordination des efforts, à la mise en commun de l'information et des expériences, ainsi qu'à la création d'une vaste base de soutien. En outre, elles aident tous les intervenants à prendre de meilleures décisions et à procéder à des changements.

Figure 6

(Source: Service de la conservation de l'environnement, Environnement Canada)

Environnement Canada prend part à six initiatives au pays (figure 6), notamment l'Initiative de l'écosystème du bassin de Géorgie, l'Initiative des écosystèmes des rivières du Nord, l'Initiative des écosystèmes nordiques, Saint-Laurent Vision 2000, le Plan d'assainissement du littoral atlantique et Grands Lacs 2000. Le rendement des deux dernières initiatives est décrit ci-dessous.

Pour plus de détails sur les initiatives axées sur l'écosystème d'Environnement Canada, consultez http://www.ec.gc.ca/ecosyst/.html

Plan d'assainissement du littoral atlantique

L'amélioration et la modernisation du traitement des eaux usées se sont traduites par une amélioration de la qualité de l'eau et ont contribué à la restauration des zones coquillières et au rétablissement de la pêche sportive. Le Plan d'assainissement du littoral atlantique (PALA) a été entrepris en 1991 en tant qu'initiative multipartite axée sur la participation des collectivités, en vue de remettre en état des milieux côtiers, de protéger et de restaurer des habitats fauniques et de réduire la contamination par les substances toxiques. Grâce au Plan d'assainissement du littoral atlantique, Environnement Canada crée des partenariats directement avec des coalitions de protection d'écosystème au niveau de bassins individuels ou de grands écosystèmes à la grandeur de la région (figure 7). Au cours des huit années d'existence de ces initiatives de protection des écosystèmes, le processus a permis aux collectivités d'élaborer une vision de leur avenir, de fixer des objectifs et d'établir des stratégies en fonction de leurs besoins et de leurs ressources et de mettre en œuvre des mesures pour atteindre leurs objectifs.

Plan d'assainissement du littoral atlantique: résultats à l'échelle communautaire

L'adoption de meilleures pratiques agricoles et forestières permet de réduire la quantité de limon, de matières nutritives et de pesticides qui pénètrent dans les cours d'eau et les eaux côtières.

La création de milieux humides artificiels contribue à accroître la biodiversité, à favoriser le rétablissement des espèces et à améliorer la qualité de l'eau.

Bien qu'Environnement Canada fournisse certaines des ressources financières et humaines nécessaires aux projets fondés sur les résultats qui font partie des plans de gestion de l'environnement axés sur les collectivités, d'autres contributions proviennent de bénévoles, d'entreprises et d'établissement d'enseignement, de même que d'autres partenaires gouvernementaux. En 1999-2000, Environnement Canada a fourni 780 000 $ pour 87 projets dans le cadre de ce programme. Avec les contributions des intervenants communautaires, la valeur de ces projets a atteint 4,8 millions de dollars.

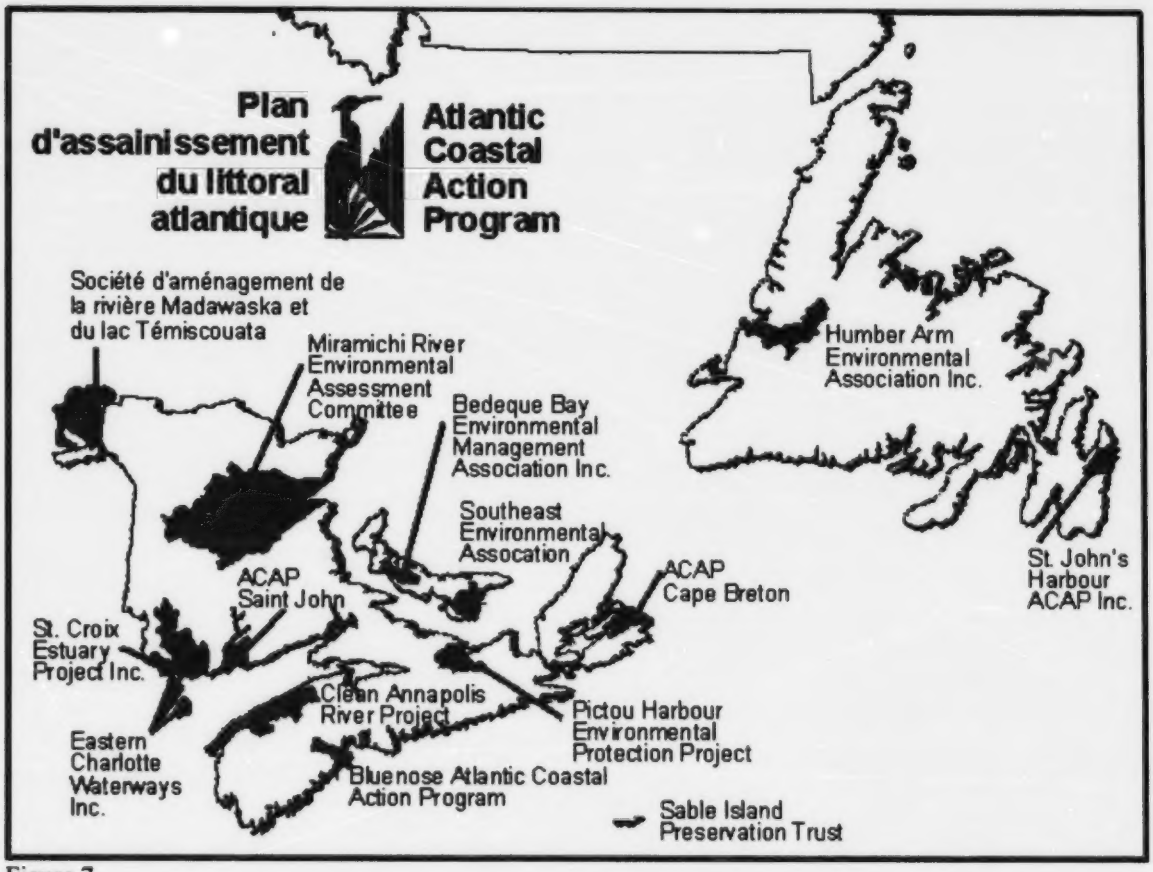


Figure 7

(Source: Affaires ministérielles, Environnement Canada – Région de l'Atlantique)

Plus de 700 projets ont été réalisés jusqu'à maintenant. Des améliorations substantielles dans des domaines importants comme la qualité des eaux, la quantité et la qualité des habitats fauniques, la réduction des substances toxiques et l'adaptation aux changements climatiques ont été réalisées en renforçant la capacité locale par l'information les partenariats. De plus, un certain nombre d'organismes du Plan d'assainissement du littoral atlantique ont établi des centres de ressources communautaires afin de fournir au public, aux étudiants, aux entreprises et aux enseignants de l'information sur l'environnement durable et pour répondre aux demandes de renseignements et aux préoccupations exprimées.

Le programme a permis d'établir des partenariats avec 35 autres ministères sur les collectivités durables en Nouvelle-Écosse, de participer à de grandes initiatives comme celles du sud du golfe du Saint-Laurent, de la baie de Fundy, du golfe du Maine et du Labrador.

Pour plus de détails sur les activités du Plan d'assainissement du littoral atlantique, consultez http://www.ns.ec.gc.ca/community/acap

Programme des Grands Lacs

Le programme des Grands Lacs, entrepris en 1989, ainsi que l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs, signé en 1994, ont permis d'établir une démarche axée sur les résultats favorisant un bassin sain et durable. Le Programme des Grands Lacs a permis de fixer 50 buts à atteindre en 2000, en mettant l'accent sur trois grands objectifs : la restauration des sites dégradés, la prévention et le contrôle de la pollution, ainsi que la conservation et la protection de la santé humaine et de l'écosystème. Le programme Grands Lacs 2000 a fourni des leçons de grande valeur en tant que programme pionnier de l'application d'une démarche axée sur l'écosystème à la science et à la gestion, à la participation communautaire et à l'engagement envers la quasi-élimination des substances toxiques bioaccumulables et persistantes.

Les Grands Lacs dans Internet

Le site Web « Nos Grands Lacs » contribue à la sensibilisation et à l'information des visiteurs sur l'état des lacs et les efforts déployés pour leur conservation et leur protection. Pour plus de détails sur le programme Grands Lacs 2000, consultez http://www.on.ec.gc.ca/glimr

Ce site a aussi été utilisé d'une façon interactive pour solliciter les commentaires du public sur la prochaine étape des efforts visant les Grands Lacs, le programme Grands Lacs 2020. Il a reçu plus de 780 visites en un seul mois au cours de la période de consultation.

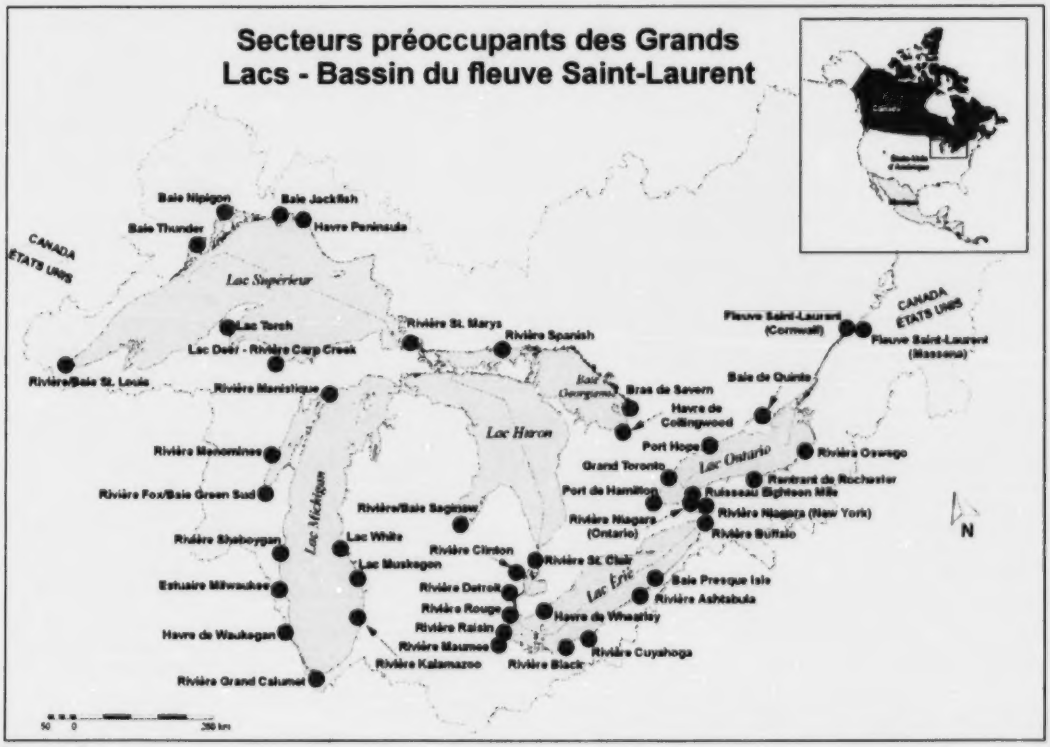


Figure 8

(Source: Service météorologique du Canada. Environnement Canada - Région de l'Ontario)

Les efforts déployés jusqu'à maintenant grâce à l'établissement de partenariats efficaces avec des particuliers, des collectivités, des industries et des ministères fédéraux et provinciaux ont permis de réduire la charge de substances toxiques des Grands Lacs à un niveau qu'ils n'avaient pas connu depuis 50 ans. Les accords de prévention volontaire de la pollution, conclus avec l'industrie dans le bassin des Grands Lacs, ont permis d'éliminer le rejet de plus de 390 000 tonnes. Un objectif ambitieux de 90 % a été fixé pour la réduction, en priorité, des substances toxiques et, de façon générale, on a réussi à réduire de 71 % l'utilisation, la production et le rejet de sept toxines prioritaires. Il y a eu une réduction du niveau de substances toxiques persistantes et bioaccumulables dans l'environnement et dans les tissus humains, notamment une réduction du DDT dans le lait maternel dont le taux est passé de 182 parties par milliard en 1967 à 6 parties par milliard aujourd'hui. Le but ultime de la quasi-élimination nécessitera des efforts constants de tous les intervenants, des accords de plus en plus ambitieux avec l'industrie, une réglementation et une application continues, ainsi que des mesures régionales, nationales et internationales.

Résultats dans les secteurs préoccupants des Grands Lacs

- L'amélioration du traitement des écoulements d'égouts combinés permet de laisser les plages ouvertes pendant de plus longues périodes à Toronto, Hamilton et dans d'autres localités riveraines.
- La mise au point de technologies innovatrices pour les stations d'épuration des eaux usées se traduit par des économies pour les localités (p. ex. 33 millions de dollars pour Windsor).
- 9 500 hectares de terres humides ont été protégés et 12 750 hectares ont été remis en état.
- Le nombre croissant d'espèces indicatrices dans le bassin, comme le pygargue à tête blanche, le balbuzard pêcheur et le touladi, est un signe positif du rétablissement de l'écosystème. Par exemple, le faucon pèlerin est retourné nicher dans le sud de l'Ontario pour la première fois en 40 ans.

Quarante-trois secteurs préoccupants dans le bassin des Grands Lacs ont reconnus pour avoir des problèmes de pollution particulièrement marqués, et les utilisations bénéfiques de ces secteurs étaient altérées (Figure 8). Dix-sept de ces secteurs sont au Canada ou dans les eaux limotrophes. Par la signature de l'Accord entre le Canada et les États-Unis relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, le Canada et les États-Unis ont convenu en 1987 d'assainir ces secteurs grâce à l'élaboration et à la mise en oeuvre de plans d'assainissement. Dans le cadre du processus lié aux plans d'assainissement, le gouvernement et des participants des collectivités déterminent et mettent en oeuvre les mesures nécessaires pour restaurer la qualité de l'environnement.

Le port de Collingwood demeure le seul secteur de préoccupation au Canada ou aux États-Unis à avoir été entièrement remis en état. De plus, toutes les mesures correctives ont été prises dans le port de Spanish qui est maintenant au stade du rétablissement naturel. Dans l'ensemble, plus de 60 % des mesures de remise en état nécessaires pour rétablir les autres secteurs ont été mises en œuvre et 35 % des utilisations bénéfiques altérées de l'environnement dans les 17 secteurs préoccupants du Canada ont été rétablies.

Bien que des progrès considérables aient été faits dans tous les secteurs préoccupants, il faudra, afin d'atteindre les objectifs, obtenir l'engagement continu de tous les ordres de gouvernement et des intervenants dans les 16 autres secteurs préoccupants. En juillet, le Ministre Anderson a annoncé la troisième phase du Programme des Grands Lacs, Bassin des Grands Lacs 2020, auquel est associé un investissement de 40 millions de dollars sous la forme d'un fonds pour la pérennité des Grands Lacs, afin de compléter les mesures fédérales de mise en œuvre dans 13 des 16 secteurs de préoccupation et de réaliser des progrès importants dans les trois autres (les ports de Toronto, de Hamilton et de Port Hope).

3.3 Secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales

Observateurs bénévoles

Environ 6 200 observateurs des phénomènes météorologiques violents et 1 200 observateurs du climat bénévoles aident à surveiller la situation météorologique au Canada.

Le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales d'Environnement Canada aide les Canadiens à s'adapter aux changements qui surviennent dans l'atmosphère et aux effets des risques météorologiques et apparentés, ainsi qu'aux conditions environnementales qui en découlent pour la sécurité et la santé humaine, la prospérité économique et la qualité de l'environnement. Dans le cadre de ce secteur d'activité, Environnement Canada cherche à atteindre deux buts à long terme :

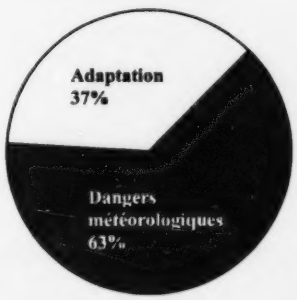
- réduction des effets des dangers météorologiques et connexes sur la santé, la sécurité et l'économie;
- adaptation aux changements quotidiens et à long terme dans les conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces.

En décembre 1999, le Service météorologique du Canada (autrefois le programme atmosphérique d'environnement) a été créé comme une organisation de service ministériels avec un mandat plus clair. Ce changement était le résultat d'un processus de consultation avec les intervenants et le personnel mené sur une période de deux ans.

Information financière relative aux buts à long terme

	Dépenses prévues	*Autorisation totale*	**Dépenses réelles**
Réduction des effets des dangers météorologiques et connexes sur la santé, la sécurité et l'économie.	160 743 251 $	*199 803 257 $*	**195 288 908 $**
Adaptation aux changements quotidiens et à long terme dans les conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces.	63 946 749 $	*116 774 760 $*	**113 001 755 $**
Total brut 1999-2000	224 690 000 $	*316 578 017 $*	**308 290 663 $**

Dépenses réelles



L'augmentation de 83,6 millions de dollars dans les dépenses réelles de 1999-2000 par rapport aux dépenses prévues s'explique principalement par:

- une subvention accordée à la Société canadienne de météorologie et d'océanographie pour la création d'un fonds pour les sciences des changements atmosphériques et climatiques (60 millions de dollars);
- a un nouveau financement pour des équipements et des installations de prévision des glaces;
- des travaux effectués sur les systèmes du Ministère pour les rendre conformes à l'an 2000;
- des fonds non dépensés provenant de 1998-1999; et
- une compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives.

Voir tableau 1 pour plus de détails.

Voici quelques-unes des réalisations choisies pour le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales par rapport à ses buts à long terme.

But à long terme:

Réduction des effets des dangers météorologiques et connexes sur la santé, la sécurité et l'économie

An 2000 – La course contre la montre

En vue de l'an 2000, les systèmes de prévisions météorologiques du Service météorologique du Canada ont été désignés comme essentiels à la mission de l'administration fédérale, c.-à-d. comme apportant un soutien direct à l'exécution des services gouvernementaux essentiels à la sécurité et au bien-être des Canadiens. Il était ainsi le seul programme d'Environnement Canada à être classé dans cette catégorie.

Utilisation des données météorologiques

- Diffusion de 1,2 million de prévisions météorologiques chaque année
- Diffusion de 14 000 avertissements météorologiques chaque année
- Accès à 70 millions de prévisions météorologiques dans Internet (http://www.msc-smc.ec.gc.ca)
- Réception de 40 millions d'appels par année, 110 000 par jour

Les efforts déployés pour surmonter les problèmes causés par le passage à l'an 2000 n'ont entraîné aucune diminution de la capacité du Service météorologique du Canada de fournir des services essentiels le 1er janvier 2000 à ses clients tels que Radio-Canada, la Presse canadienne et Broadcast News, NAV Canada, le Weather Network/MétéoMédia (Pelmorex) et le National Weather Service des États-Unis. Les résultats d'essais ont clairement indiqué que de nombreux systèmes seraient tombés en panne si les mises à jour pour l'an 2000 n'avaient pas été effectuées. Les pannes de systèmes servant à la diffusion de l'information auraient nui à la transmission des prévisions et des avertissements météorologiques, et auraient pu mettre en péril la santé et la sécurité des Canadiens, la navigation maritime, les activités de recherche et de sauvetage du ministère des Pêches et des Océans, l'aviation et les clients commerciaux.

Radar Doppler

Le radar Doppler est un important outil de détection des phénomènes météorologiques violents comme les orages et les tornades. Bien que le radar ordinaire détecte la pluie et l'orientation générale des tempêtes, le radar Doppler fournit des renseignements cruciaux sur le déplacement des précipitations et du vent à l'intérieur d'une tempête. Cet aspect est important puisque, par exemple, des vents circulaires sont précurseurs de tornade. L'information fournie par le radar Doppler permet aux prévisionnistes d'améliorer le délai d'avertissement de phénomènes météorologiques violents.

Les ouragans gagnent en intensité

On a constaté une recrudescence considérable du nombre d'ouragans dans l'océan Atlantique, depuis 1995. On en a dénombré 41 entre 1995 et 1999 – les cinq années consécutives les plus actives jamais enregistrées au chapitre des tempêtes tropicales.

L'établissement du Projet national sur les radars, qui vise à moderniser les radars existants en leur ajoutant la technologie Doppler, a été parachevé en 1996

et sa mise en œuvre a commencé en 1997-1998. Les plans prévoient la mise à niveau des 19 radars existants au Canada et l'installation de nouveaux radars à dix autres endroits.

Au cours de l'année écoulée, deux nouveaux radars Doppler ont été installés à Woodlands au Manitoba et à Exeter en Ontario et trois ont été mis à niveau à Radisson en Saskatchewan et à Carvel et Jimmy Lake en Alberta (la mise à niveau de ce dernier a été financée par le ministère de la Défense nationale) (voir la figure 9), ce qui porte à huit le nombre total de radars installés ou mis à niveau dans le cadre du projet. Sous réserve de l'obtention des fonds nécessaires, la mise en oeuvre des plans devrait être terminée en 2003-2004. À ce moment, si l'on ajoute les installations du Ministère de la défense nationale et de l'université McGill, le réseau devrait comporter 31 radars météorologiques Doppler. Plusieurs facteurs sont entrés en ligne de compte pour le choix de l'emplacement des radars météorologiques, notamment la densité de la population et la fréquence des phénomènes météorologiques violents. Lorsque le réseau sera terminé d'ici quelques années, la plupart des Canadiens seront desservis par un radar Doppler.

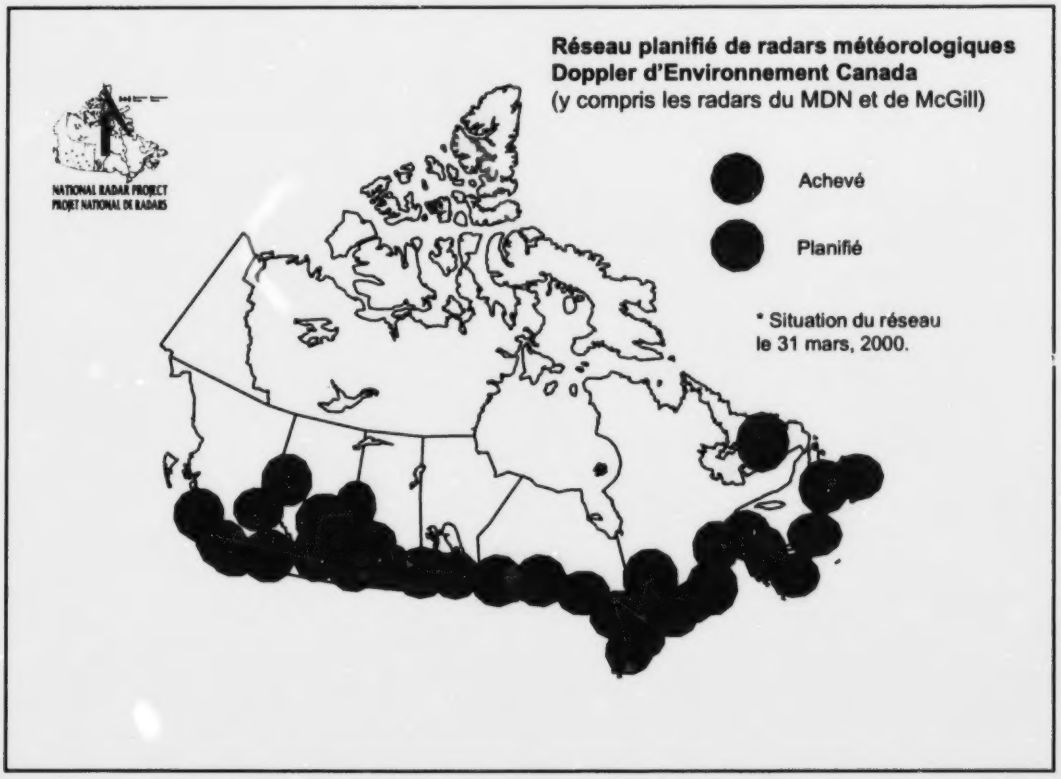


Figure 9

(Source: Service météorologique du Canada, Environnement Canada.

Pour plus de détail sur les radars Doppler, consultez http://www.ec.gc.ca/science/new/weather_f.html

Renouvellement des ressources humaines

Comme l'a reconnu le Conseil d'experts en science et en technologie, la diminution de la capacité fédérale en matière de sciences et technologie menacent l'aptitude du gouvernement à s'acquitter de certaines de ses responsabilités et priorités actuelles et limitent sa capacité de relever de nouveaux défis et d'exploiter de nouvelles possibilités[2]. Le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales est un bon exemple de secteur qui doit relever des défis, quoiqu'on en trouve d'égale intensité dans les secteurs d'activité de la nature et de l'environnement sain.

Quelques données sur les ressources humaines du Service météorologique du Canada

- Au cours des 4 dernières années, on a assisté à une réduction de 25 % des chercheurs et des scientifiques de soutien qui sont passés de 316 à 238
- Le taux d'attrition des météorologues a augmenté, passant du niveau historique de 2 % à celui de 3,7 %
- À la suite du premier concours à avoir lieu en cinq ans pour combler vingt postes de météorologues, 19 candidats sur 175 se sont qualifiés et six candidats ont refusé les offres d'emploi

Le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales est un secteur axé sur les sciences dont l'efficacité repose en grande partie sur des personnes hautement qualifiées utilisant un matériel de pointe. Le recrutement a été minime depuis quelques années et le tiers des employés prendront probablement leur retraite au cours des dix prochaines années. Les incertitudes entourant le programme, ainsi que les salaires, les avantages sociaux et les conditions de travail peu concurrentiels ont donné lieu à une augmentation en flèche du taux d'attrition pour des raisons autres que la retraite, tandis que les entreprises de haute technologie et d'autres pays viennent puiser dans le même bassin de ressources. Les groupes professionnel des sciences et de technologie plus particulièrement touchés sont les suivants : les chercheurs et directeurs de recherche, les météorologues, ainsi que les technologues en météorologie et en hydrologie.

Un conseil d'expert sauve une vie

Le numéro de juillet-août 2000 de la revue Canadian Geographic contenait un article de fond sur la foudre dans lequel les météorologues d'Environnement Canada donnaient des conseils d'expert sur la façon d'éviter d'être frappé par la foudre. Selon un cycliste de l'Île-du-Prince-Édouard, cet article lui aurait sauvé la vie. Alors qu'il se trouvait dehors en plein orage, il s'est rappelé le texte de l'article et s'est recroquevillé à l'endroit le plus bas du terrain, en se couvrant la tête. Bien que la foudre ait frappé à plusieurs endroits autour de lui, le cycliste s'en est tiré indemne.

Le savoir faire au sein du groupe de chercheurs du Service météorologique du Canada est fragile parce que seules quelques personnes clés détiennent les connaissances spécialisées et que ces personnes prendront bientôt leur retraite, ce qui est particulièrement inquiétant, car il faut compter une période de cinq à dix ans après l'obtention du diplôme pour acquérir la formation et une expérience suffisantes pour devenir réellement fonctionnel et pour être en mesure de transférer des connaissances spécialisées.

En 1999-2000, un programme de recrutement pour le groupe professionnel des météorologues a été mis sur pied. Les efforts de recrutement et de formation se poursuivront, mais le nombre de recrues potentielles actuellement dans le système scolaire est bien loin des besoins prévus. Afin de satisfaire aux besoins d'avancement professionnel, un plan de formation professionnelle en météorologie a été élaboré et mis en œuvre en vue d'assurer une certaine cohérence à l'échelle nationale pendant le perfectionnement

---

[2] Conseil d'experts en science et en technologie, *Vers l'excellence en sciences et en technologie. Le rôle du gouvernement fédéral en sciences et en technologie*. Décembre 1999 (http://www.csta-cest.gc.ca/)

et l'avancement du personnel.

Des groupes de travail nationaux ont aussi été formés en vue d'établir les possibilités de recrutement, de formation et de perfectionnement du personnel scientifique et technique en hydrologie et en technologie atmosphérique.

Enfin, de nombreux projets ont été créés en vertu d'un plan-cadre de renouvellement de la main-d'œuvre du secteur d'activité. Parmi eux, ceux qui ont une importance clé sont les projets de sensibilisation visant à encourager les étudiants à étudier les sciences physiques en donnant des outils aux enseignants et en influant sur le programme d'études scientifiques.

But à long terme:

Adaptation aux changements quotidiens et à long terme dans les conditions atmosphériques, hydrologiques et des glaces

Systèmes météoroutes – Des routes plus sûres au Canada

Au Canada, plus de 90 % des déplacements de passagers et plus de 70 % des expéditions de marchandises (sur une base de revenu) se font par la route. Pendant l'hiver, une bonne partie du pays est aux prises avec des conditions routières enneigées ou glacées, ce qui rend la conduite difficile. Par souci de sécurité, les équipes d'entretien répandent chaque année quelque 4,7 millions de tonnes de sel de voirie.

Réduire l'épandage de sel grâce au Système météoroute

Des études américaines ont prouvé que l'utilisation du Système météoroute, du Service météoroute et des techniques antiglaçage avait conduit à une réduction de 20 à 30 % de l'épandage.

Plusieurs centres de service météorologique du Service météorologique du Canada recueillent des données fournies par des stations météorologiques automatisées, munies de capteurs spéciaux incrustés dans le revêtement et sous la chaussée, qu'on appelle système météoroute. Grâce à cette information, les météorologues peuvent prédire la formation de la glace. À partir de ces renseignements, les équipes d'entretien, pourront décider si l'épandage est nécessaire, quel est le meilleur moment pour le faire, quels produits ou mélanges utiliser et en quelle quantité. On appelle antiglaçage cette approche proactive d'entretien hivernal. L'antiglaçage permet d'améliorer la sécurité routière, de réduire les frais d'entretien ainsi que les effets sur l'environnement. Des essais réalisés à Kamloops, en Colombie-Britannique, et des preuves anecdotiques recueillies à Ottawa, en Ontario, ont confirmé une réduction de l'épandage pouvant atteindre 30 %.

En collaboration avec le Système météoroute, le Service météorologique du Canada a mis au point un modèle de bilan thermique appelé METRo (Modèle de l'état/environnement et de la température des routes). Au moyen de ce modèle, les météorologues d'Environnement Canada peuvent prédire la température de surface de la chaussée au cours des 24 heures qui suivent. Le modèle s'est révélé très utile et a permis à la science des prévisions de l'état des revêtements de route de progresser. Actuellement, METRo ne permet de faire les prévisions que pour un seul point, mais tout semble indiquer qu'à l'avenir, on pourra prévoir l'état du revêtement sur toute la longueur de la chaussée. Ces améliorations permettront de réduire encore davantage la quantité de sel répandu sur les routes canadiennes, bien mieux que les prévisions pour un point unique. Il en résultera donc une diminution des répercussions sur l'environnement et une amélioration de la qualité de l'eau.

Plusieurs études ont montré que les systèmes météoroutes comprenant des prévisions sur le revêtement produisent suffisamment d'économies directes sur le plan de la main-d'œuvre, du matériel et du carburant pour compenser plusieurs fois leur propre coût. Des avantages indirects tels que la réduction des accidents et des frais juridiques, la diminution des dommages causés par le sel à la route, aux structures et à l'environnement, ainsi que l'utilisation plus efficace des routes sont généralement estimés à 11 fois le coût total du système. La valeur au Canada pourrait même dépasser cette estimation. Le Service météorologique du Canada travaille à accroître l'utilisation et l'étendue de cette technologie au Canada.

Pour plus de détails sur le Système météoroute, consultez http://www.msc-smc.ec.gc.ca/cd/zephyr/spring2000/pg12f.html?

Fonds d'action pour le changement climatique - Sciences

Environnement Canada et Ressources naturelles Canada dirigent la composante des Sciences, des impacts et de l'adaptation du Fonds d'action pour le changement climatique. Environnement Canada s'occupe principalement la sous-composante des sciences.

Dans le cadre de cette sous-composante, une série d'ateliers ont été organisés au cours des deux dernières années, afin de combler les lacunes des connaissances dans les principaux domaines de la surveillance, de la modélisation, ainsi que des processus climatiques et des évaluations. Récemment, en mai et en octobre 1999, le Service météorologique du Canada a tenu deux ateliers nationaux sur les scénarios des changements climatiques et sur les phénomènes extrêmes du climat.

À la suite des ateliers, des appels de propositions de recherche scientifique ont été lancés dans 6 domaines clés : améliorations des modèles du climat, surveillance du climat, sources et puits de gaz à effet de serre, recherche et surveillance concernant le système climatique de l'Arctique, scénarios des changements climatiques sectoriels, et phénomènes climatiques et météorologiques extrêmes.

Des chargés de projets, dans 12 universités et 5 ministères ont reçu des fonds pour 55 projets qui ont fait l'objet d'un processus de contrôle par les pairs et d'approbation dirigé par Environnement Canada. Pour la première année de ces projets de deux ans, le Fonds d'action pour le changement climatique a fourni 2,8 millions de dollars qui ont permis de d'obtenir des investissements correspondant de 1,3 million de dollars des universités et du secteur privé et de 4,4 millions d'autres organisations du gouvernement fédéral.

La sous-composante des sciences du Fonds d'action pour le changement climatique a réussi à engager ses partenaires dans l'établissement d'une stratégie des sciences du climat qui aide à accroître la capacité, autant à l'intérieur qu'à l'extérieur du gouvernement fédéral, en vue de la mise en œuvre du programme des sciences du système climatique au cours des années à venir. Il s'agit là d'un pas important vers l'élaboration d'un programme scientifique national intégré qui permettra de traiter des questions des changements climatiques associées aux sciences, aux impacts et à l'adaptation.

3.4 Secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques

Grâce à son secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques, Environnement Canada assure la gestion intégrée du Ministère et établit son plan stratégique, en particulier, son plan stratégique à moyen et à long terme, renforce ses compétences en leadership, ses partenariats, trouve des moyens innovateurs d'informer et d'engager les citoyens et fournit des services de soutien efficaces et novateurs. Par l'entremise de ce secteur d'activité, Environnement Canada vise deux buts à long terme :

- des priorités et des plans de politiques stratégiques et intégrés; et
- une organisation bien rodée, appuyée par des services efficaces et novateurs;

Information financière selon les buts à long terme

Priorités et plans de politiques stratégiques et intégrés.	55 283 814 $ *60 423 191 $* **41 873 368 $**
Une organisation bien rodée, appuyée par des services efficients et novateurs.	39 014, 83 $ *48 512 425 $* **71 179 880 $**
Total brut 1999-2000	94 297 897 $ *108 935 616 $* **113 053 248 $**
Dépenses prévues *Autorisation totale* **Dépenses réelles**	

Dépenses réelles

L'augmentation de 18,8 million de dollars dans les dépenses réelles de 1999-2000 par rapport aux dépenses prévues s'explique principalement par:

- des fonds non dépensés provenant de 1998-1999; et
- une compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives.

Voir tableau 1 pour plus de détails.

Voici quelques-unes des réalisations choisies pour le secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques par rapport à ses buts à long terme.

Économie de l'environnement

Les activités liées à la nature

Un rapport d'Environnement Canada intitulé *L'importance de la nature pour les Canadiens : Les avantages économiques des activités reliées à la nature*, a été rendu public en juin 2000. Selon ce rapport, les visiteurs canadiens et américains ont dépensé 11,7 milliards de dollars en participant à des activités liées à la nature telles que le camping, les randonnées pédestre et la pêche. Ce faisant, les participants ont contribué à maintenir 215 000 emplois au Canada.

L'Économie de l'environnement a un rôle important à jouer, notamment celui de s'assurer qu'Environnement Canada et ses partenaires disposent des connaissances nécessaires pour prendre des décisions éclairées au sujet des nouvelles politiques fédérales comme celles qui touchent l'assainissement de l'air et de l'eau. L'économie de l'environnement comprend maintenant un nouveau domaine, celui de la valorisation environnementale qui assigne des valeurs monétaires aux ressources environnementales, ce qui aide les décideurs à comprendre la valeur que les Canadiens attribuent à l'amélioration de l'environnement.

Dans ce domaine, Environnement Canada a mis au point le modèle de valuation de la qualité de l'air qui permet d'estimer les avantages, en dollars, de la lutte contre la pollution de l'air. Il a été utilisé pour de nombreuses initiatives fédérales d'assainissement de l'air, notamment les règlements sur le benzène, le soufre, les pluies acides et les particules.

Environnement Canada, de concert avec Statistique Canada, a dirigé un projet triennal visant à dépister le capital naturel du Canada dans les comptes nationaux. Un cadre de contrôle de la valeur du capital naturel qu'est l'eau a été mis au point et sert de guide à l'évaluation de toutes les formes de capital naturel : air, sol, eau, biodiversité animale et végétale.

Les enquêtes sur les utilisations et les valeurs des ressources environnementales constituent un autre outil susceptible d'aider les décideurs. Environnement Canada, en collaboration avec des ministères et organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux, a effectué trois enquêtes pancanadiennes, l'une sur l'importance de la nature et les deux autres sur l'eau. L'Enquête sur l'importance de la nature pour les Canadiens a évalué la valeur économique et sociale du tourisme et des loisirs axés sur la nature au pays. L'enquête a servi à estimer les activités récréatives et touristiques reliées à la nature à proximité des emplacements de mines de métaux et a permis de mieux comprendre les avantages des modifications proposées au *Règlement sur les effluents liquides des mines de métaux* établi en vertu de la *Loi sur les pêches*. Le sondage sur l'utilisation de l'eau par les municipalités a permis de déterminer que les municipalités qui ont des systèmes de compteurs et de facturation de la consommation d'eau au volume consomment beaucoup moins d'eau que celles qui n'en ont pas. Les élus municipaux utilisent cette information pour étayer leur gestion durable de l'eau.

Pour plus de détails sur l'Environmental Valuation Reference Inventory, consultez http://www.evri.ec.gc.ca/evri/

Pour plus de détails sur l'Enquête sur l'importance de la nature, consultez http://www.ec.gc.ca/nature/survey.htm

Pour plus de détails sur le sondage sur les utilisations de l'eau par les municipalités, consultez http://www.ec.gc.ca/water/fr/manage/data/f_mud.htm

Contribution des Autochtones

Dans *Rassembler nos forces – Le plan d'action du Canada pour les questions autochtones*, le gouvernement fédéral s'est engagé à renforcer ses partenariats avec les Autochtones, engagement qu'il a réitéré dans le Discours du Trône d'octobre 1999. Dans le cadre de cet engagement, un Comité consultatif national, établi en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, 1999, prévoit la participation de six représentants de gouvernements autochtones. Actuellement, deux gouvernements autochtones font partie du Comité, l'un représentant le Québec et l'autre, la Colombie-Britannique et le Yukon. Environnement Canada a considérablement renforcé et élargi ses partenariats avec les collectivités autochtones du Labrador dans le cadre de programmes tels que le Plan conjoint sur le canard noir, les relevés de captures locaux, la surveillance de la sauvagine dans les zones d'activité aérienne à basse altitude et la coopération à l'établissement d'un plan de recherche sur les substances toxiques basé sur les priorités des Inuits.

Environnement Canada a aussi intensifié ses efforts en vue de comprendre et d'utiliser le savoir traditionnel en matière d'environnement pour la mise en oeuvre d'activités qui ont toujours été basées sur les connaissances scientifiques occidentales. L'importance de l'utilisation de ce savoir est reconnue aussi bien dans la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, 1999, que dans le projet de loi C-33, la *Loi sur les espèces en péril*. En 1999, Environnement Canada a organisé une table ronde qui réunissait des Anciens et des scientifiques en vue d'étudier des moyens de combler l'écart entre le savoir traditionnel en matière d'environnement et la science occidentale.

Projet Ashkui

Au Labrador, la Nation innue, l'Institut Gorsebrook et Environnement Canada ont collaboré à l'élaboration d'une nouvelle approche combinant la science et le savoir innu comme point de départ pour engendrer une nouvelle connaissance de l'écologie du Labrador. La valeur de cette approche est mise à l'épreuve par une étude de cas des « ashkui », des secteurs critiques d'eaux libres précoces ou permanentes sur les lacs, rivières et estuaires, qui sont abondamment utilisés par les Innus.

Conscient de la nécessité d'accroître la capacité des peuples autochtones de contribuer à apporter des solutions aux problèmes environnementaux et cherchant à aider à constituer un bassin de candidats spécialisés susceptibles d'occuper des emplois dans l'avenir dans les catégories scientifique et technique, le Ministère a fait un certain nombre d'investissements dans ce domaine. Il fournit des fonds à la National Aboriginal Achievement Foundation en vue d'appuyer son plan directeur de salons de l'emploi pour les étudiants autochtones et ses prix nationaux de distinction pour les Autochtones, Environnement Canada, avec Développement des ressources humaines Canada et Affaires indiennes et Nord canadien, a fait des investissements importants dans le Centre for Indigenous Environmental Resources, une association environnementale nationale des Premières nations. Environnement Canada fournit 225 000 $ sur trois ans au programme de formation et de sensibilisation en environnement du Centre. Ce programme innovateur, entrepris en 1997, permet aux jeunes Autochtones d'avoir accès au savoir holistique traditionnel et contemporain sur leur peuple, ainsi qu'aux connaissances et aux techniques occidentales pertinentes. Quatre-vingt-neuf pour cent de ceux qui suivent ce programme sont ensuite employés à des postes dans le domaine de l'environnement au sein de gouvernements ou d'associations des Premières nations, de ministères fédéraux, de sociétés privées d'experts-conseils ou s'inscrivent à des études dans des établissements d'enseignement postsecondaires, la plupart du temps des programmes d'études universitaires en sciences.

Pour plus de détails sur le Centre for Indigenous Environmental Resources, consultez http://www.cier.mb.ca/

Table ronde des jeunes sur l'environnement

Le Discours du Trône de 1999 a souligné les talents et les habiletés des jeunes Canadiens, ainsi que leur capacité éventuelle d'apporter une contribution en tant que citoyens actifs et engagés. La Table ronde des jeunes sur l'environnement est un groupe consultatif du ministre de l'Environnement. Elle offre aux jeunes Canadiens la possibilité de parfaire leurs connaissances à propos des questions environnementales, de participer à l'élaboration des politiques et programmes environnementaux et de conseiller le Ministre quant aux moyens de rendre ces programmes plus accessibles aux jeunes. En 1999-2000, les membres de la Table ronde ont présenté des conclusions stratégiques au Ministre et au Ministère sur un certain nombre de questions clés comme les changements climatiques, les espèces menacées de disparition, la stratégie de développement durable d'Environnement Canada, la biotechnologie et la prévention de la pollution.

Programme Horizons sciences

Un étudiant inscrit au programme Horizons sciences d'Environnement Canada a mis au point le CD de la Forêt modèle de l'ouest de Terre-Neuve, intitulé « Exploring our Forest » (explorons notre forêt). Le CD-ROM met l'accent sur les aspects de la foresterie et, au moyen de l'image, du son, d'animation et de modélisation du paysage en trois dimensions, crée un nouveau milieu d'apprentissage dont se serviront les enseignants. Il vise les étudiants de tous les niveaux et sera intégré au programme scolaire de Terre-Neuve, comme outil de référence.

Parmi les exemples d'autres initiatives d'Environnement Canada auprès des jeunes, citons le groupe de travail des jeunes de l'Atlantique, le Programme de stages pour les étudiants autochtones, Horizons sciences et le Service éco-jeunesse international. Ces initiatives fournissent aux jeunes des occasions inestimables d'accroître leurs capacités, aident à faire profiter les organisations locales, nationales et internationales des bienfaits de l'environnement et aident à créer et à maintenir des mécanismes qui permettent aux jeunes de se faire entendre au sein d'Environnement Canada.

Les jeunes à la Biosphère

La Biosphère souhaite devenir un chef de file et un partenaire de la sensibilisation des jeunes, leur donnant tous les outils nécessaires pour en faire des citoyens bien informés et responsables. Chaque année, plus de 20 000 élèves de différentes écoles prennent part à des ateliers éducatifs organisés par la Biosphère, au cours desquels ils apprennent l'importance de protéger et de conserver les ressources en eau. Plus de 2 800 enfants ont participé, en 1999-2000, à ObservAction, le Réseau d'observation active de la Biosphère. En tant que membres de ce réseau, les jeunes participent à des activités à caractère environnemental, comme l'observation, la collecte de données et l'organisation de projets permettant d'examiner les facteurs qui ont un effet sur les Grands Lacs et le Saint-Laurent, du point de vue de leurs collectivités.

Pour plus de détails sur la Table ronde des jeunes sur l'environnement, consultez http://www.ec.gc.ca/youth/yrt/yrte_f.htm

Pour plus de détails sur la Biosphère, consultez http://.ec.ca.biosphere

La scène internationale: coopération avec la Chine

Environnement Canada oeuvre en étroite collaboration avec des organisations régionales et internationales comme le Programme des Nations Unies pour l'environnement, l'Organisation météorologique mondiale, l'Organisation de coopération et de développement économique et la Commission de coopération environnementale, afin de définir les problèmes mondiaux et d'y apporter des solutions. La participation du Canada aux travaux de ces organisations lui donne l'occasion de contribuer à façonner les ententes, les politiques et les programmes internationaux. Par exemple, grâce à l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement, Environnement Canada a influencé le programme de travail de la Commission de coopération environnementale afin qu'il tienne davantage compte des priorités canadiennes en matière d'environnement

En plus de ses travaux avec les organismes internationaux, Environnement Canada travaille directement avec des gouvernements étrangers au règlement des questions d'intérêt commun. Il va sans dire que c'est avec les États-Unis que nos relations avec un pays étranger sont les plus étroites.

Environnement Canada participe également à des projets bilatéraux, comme en témoignent ses travaux actuels avec la Chine, en vue d'aider les pays à accroître leur propre capacité de travailler dans le domaine de l'environnement. Ces travaux coopératifs constituent un moyen important de contribuer à protéger les Canadiens et leur environnement des sources étrangères de pollution et d'autres menaces pour l'environnement. C'est aussi un moyen clé d'apporter des solutions au problème environnemental mondial des changements climatiques.

Globe 2000 Conférence-exposition internationale biennale

Plus de 10 000 personnes venues de 78 pays ont assisté en mars à la conférence Globe 2000, à Vancouver. Cette conférence portait sur les changements climatiques, ainsi que l'assainissement de l'air et de l'eau. Le Ministre Anderson, premier conférencier, a dévoilé sa nouvelle architecture de gestion de l'environnement. La foire, qui a donné accès à des débouchés internationaux et réuni des entreprises, des gouvernements et des acheteurs étrangers importants, devait générer plus de 460 millions de dollars d'activité commerciale en biens et services environnementaux.

En 1998, le Canada et la Chine ont signé l'Énoncé d'un schéma de coopération dans le domaine de l'environnement dans la perspective du XXI[e] siècle. Ce schéma servait de cadre aux ententes existantes, mais il a aussi servi à préparer la voie à un plan d'action pour les questions prioritaires. Le Plan d'action Canada-Chine pour 1999-2000 a donné au Canada et à la Chine l'occasion de collaborer dans des domaines tels que l'efficacité énergétique et la conservation, les combustibles de remplacement, les transports et l'énergie propre, la prévention des inondations et la gestion des ressources en eau, le renforcement des liens entre les chercheurs et l'aide à la création d'organisations environnementales en Chine.

Les récentes activités d'Environnement Canada avec la Chine comprennent des ateliers, la formation dans des établissements canadiens, le mentorat de scientifiques principaux et les échanges d'information.

Environnement Canada a aussi élaboré, en consultation avec d'autres ministères fédéraux, une stratégie pour la Chine visant à guider les activités bilatérales du Canada avec ce pays. La stratégie fait partie d'un ensemble de stratégies qu'Environnement Canada élabore pour s'assurer de tirer le maximum de résultats environnementaux de ses travaux avec d'autres pays et organismes internationaux.

But à long terme:

Une organisation bien rodée, appuyée par des services efficaces et novateurs

Le défi de l'an 2000

La préparation d'Environnement Canada en vue de relever le défi de l'an 2000 a constitué, à bien des égards, un des plus grands projets de son histoire. Le Ministère a élaboré des plans d'urgence afin de s'assurer que les services qui revêtaient une importance cruciale pour la santé et la sécurité des Canadiens, tels que la météorologie et l'aviation (voir la section sur le secteur d'activité des prévisions météorologiques et environnementales), et les interventions d'urgence environnementale, ne seraient pas interrompus même si des problèmes importants se posaient à l'intérieur ou à l'extérieur de l'organisation. À l'appui du Groupe de planification nationale de contingence, dirigé par la Défense nationale, Environnement Canada a surveillé les travaux liés à l'an 2000 concernant les matières dangereuses, l'assainissement de l'eau et les systèmes de traitement des eaux usées, dans tout le pays. En outre, le Ministère a dû examiner ses propres systèmes informatiques, de même que les installations techniques dans les laboratoires et les bâtiments afin de s'assurer qu'ils étaient conformes aux critères de l'an 2000.

Le Ministère a consacré environ 51 millions de dollars et plus de 600 employés à s'assurer que ses activités se poursuivraient sans interruption au passage de l'an 2000 et par la suite. Cet exercice a eu un certain nombre de répercussions importantes sur Environnement Canada. Premièrement, les travaux entrepris ont fait ressortir la grande dépendance du Ministère à l'égard d'une infrastructure vieillissante. Bien que tous les systèmes soient maintenant fonctionnels, les échéanciers et les restrictions existantes touchant les ressources ont obligé le personnel à mettre l'accent sur le maintien d'anciennes technologies plutôt que sur la modernisation des systèmes. Ceci a eu des effets sur de nombreuses applications financières, météorologiques et de laboratoire. Deuxièmement, en raison de l'importance des ressources investies pour les travaux associés à l'an 2000, les progrès à l'égard d'un certain nombre de priorités d'Environnement Canada liées à la gestion et aux technologies de l'information du Ministère, ainsi qu'aux services fournis par le Service météorologique du Canada ont été retardés.

Gestion des ressources humaines

La gestion des ressources humaines en 1999-2000 a été dominée par un certain nombre de questions de grande envergure, notamment les initiatives associées à La Relève, la Norme générale de classification, l'équité en matière d'emploi et la diversité, ainsi que la réponse au Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux. Le Ministère vise principalement à rebâtir son organisation et à regagner la confiance de ses employés; il a donc mis en place les cadres et stratégies essentiels pour y arriver.

Dans le cadre de son effort de renouvellement de l'effectif, Environnement Canada a mis en place des initiatives de recrutement et de perfectionnement des cadres supérieurs, afin d'améliorer la qualité de la gestion, d'accroître la capacité d'élaborer des politiques, de surmonter la baisse de la capacité de recherche, d'intensifier la capacité d'application de la loi relativement à la pollution et aux espèces sauvages et de remplacer des employés compétents et bien informés qui ont quitté le Ministère soit parce qu'ils ont pris leur retraite ou parce qu'ils ont été mutés ailleurs.

Un programme triennal exhaustif de gestion de l'équité en matière d'emploi et de la diversité a été mis sur pied; il comporte des objectifs fermes d'embauche de personnel dans les groupes sous-représentés. Il comprend aussi un plan d'action incluant des mesures d'élimination des obstacles systématiques au recrutement et au maintien de membres de groupes désignés au sein de l'effectif.

De plus, le Ministère a élaboré des plans d'action donnant suite au Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux, dont l'accent porte sur les problèmes cruciaux que posent le leadership, la charge de travail, les communications internes, la satisfaction des employés et le perfectionnement professionnel en vue de favoriser le maintien de son effectif et de permettre au Ministère de devenir un employeur de choix.

Technologie informatique adaptée

En 1991, Environnement Canada a mis au point un programme de technologie informatique adaptée pour aider les personnes handicapées à s'adapter à leur milieu de travail. Après avoir acquis de l'expériences et des connaissances pendant une dizaine d'années, le Ministère, en collaboration avec le Secrétariat du Conseil du Trésor, a ouvert le Centre de formation en technologie informatique adaptée qui servira à former des techniciens en informatique fédéraux de tout le Canada à l'application et au soutien de la technologie informatique adaptée au sein de leurs ministères respectifs. Depuis la création du programme, plus de dix ministères en ont bénéficié et 200 employés ont été intégrés à l'effectif.

L'agenda de la gestion renouvelée

En septembre 1999, Environnement Canada est devenu l'un des douze ministères pilotes de l'initiative de modernisation de la fonction de contrôleur au sein du gouvernement fédéral. Les aspects essentiels de cette initiative peuvent être décrits comme un leadership stratégique, des gens motivés, des valeurs communes et un code d'éthique guidant la prise de décisions, l'intégration de l'information sur le rendement, une démarche responsable face à la gestion du risque, une gestion rigoureuse et une responsabilisation améliorée.

Environnement Canada a créé un bureau de la gestion moderne afin de faciliter l'application de son agenda de la gestion renouvelée, le Ministère et a entrepris plusieurs initiatives en 1999-2000. Grâce au soutien financier du fonds d'innovation pour la fonction moderne de contrôleur, le Service météorologique du Canada a réalisé un projet pilote sur la comptabilité d'exercice en novembre 1999. Il en est ressorti que cette méthode constituait un moyen approprié pour obtenir des renseignements précis sur le coût des activités, des produits et des services et des autres résultats obtenus. La mise en oeuvre de la comptabilité d'exercice au sein du Service météorologique du Canada sera échelonnée sur les trois prochaines années. Le plan d'action du Ministère donnant suite aux résultats du Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux de 1999 est actuellement au stade de la mise en œuvre (voir la section précédente). Une initiative sur les valeurs et l'éthique a été amorcée afin d'accroître le dialogue sur les valeurs et la prise de décisions éthiques. Un plan de mise en œuvre de la Stratégie d'information financière du gouvernement fédéral, essentiel à l'intégration de l'information sur le rendement, à la gestion des affaires publiques et à la responsabilisation, a été approuvé en décembre 1999 et Environnement Canada prévoit respecter la date de mise en œuvre d'avril 2001 fixée à l'échelle du gouvernement.

Section 4: Regroupement des rapports

4.1 Paiements de transfert

La liste suivante présente les principaux programmes de paiements de transfert d'Environnement Canada pour 1999-2000.

PAIEMENTS DE TRANSFERTS DE PLUS DE 5 MILLIONS DE DOLLARS

POUR 1999-2000

	(million de dollars)		
Classes	**Dépenses prévues**	**Autorisation**	**Dépenses réelles**
Contributions à l'appui des recherches et au développement environnemental	4.6	5.3	5.3
Contributions à l'appui de projets environnementaux et de développement durable	7.7	8.9	8.9
Contribution cherchant à augmenter la prise de conscience et la compréhension des questions environnementales et de développement durable	14.8	9.9	9.6
Autres			
Contribution en vertu du programme Action 21 pour aider les Canadiens à agir individuellement ou collectivement dans leur communauté afin de soutenir une société plus verte	5.1	5.9	5.6
Subvention à la Fédération canadienne des municipalités pour la création du Fonds d'investissement municipal vert	-	50.0	50.0
Subvention à la Fédération canadienne des municipalités pour la création du Fonds d'habilitation municipal vert	-	12.5	12.5
Subvention à la Société canadienne de météorologie et d'océanographie pour la création d'un fonds pour les sciences des changements atmosphériques et climatiques	-	60.0	60.0

4.2 Stratégie du développement durable

Depuis l'année dernière, Environnement Canada a fait des progrès relativement aux quatre buts qu'il s'était fixés en regard de la Stratégie du développement durable en 1997, notamment :

- renforcer sa capacité d'atteindre les buts du développement durable;
- être un meilleur défenseur du développement durable;
- donner aux Canadiens les instruments dont ils ont besoin pour prendre de sages décisions face à un environnement changeant; et
- donner l'exemple par l'écologisation des opérations du gouvernement.

Il est possible de mesurer les progrès généraux réalisés par Environnement Canada relativement au développement durable au moyen des initiatives récentes entreprises en ce qui concerne les lois et les règlements et qui englobent des principes de développement durable, comme la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* renouvelée et le projet de *Loi sur les espèces en péril*. La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, par exemple, a élargi la boîte à outils afin de favoriser une utilisation accrue des instruments financiers dans l'avenir.

Environnement Canada a aussi collaboré avec des secteurs importants, comme les organismes de santé non gouvernementaux, à l'élaboration de stratégies et de démarches susceptibles d'apporter des solutions aux problèmes de santé et d'environnement. La recherche stratégique à l'échelle gouvernementale dans le cadre de l'Initiative de recherche sur les politiques a aidé le Ministère à mieux comprendre les obstacles et les possibilités sur le plan du développement durable, et contribuera dans l'avenir à la prise de décisions stratégiques éclairées. En tirant parti de ses initiatives axées sur l'écosystème, qui visent à apporter des solutions à des problèmes environnementaux complexes et à mieux tenir compte des facteurs sociaux et économiques, Environnement Canada a aidé à l'application pratique du développement durable dans les collectivités canadiennes. Il a aussi engagé les collectivités à agir en faveur du développement durable, grâce à son programme de financement communautaire ÉcoAction et à son initiative des Éco-collectivités du millénaire, qui établit des liens entre les collectivités du Canada et sert de tribune à l'échange et à la communication d'information et de pratiques exemplaires.

Initiative des collectivités durables en Nouvelle-Écosse

Grâce aux efforts des représentants d'Environnement Canada dans la Région de l'Atlantique, une initiative des collectivités durables intergouvernementale est bien amorcée en Nouvelle-Écosse. Il convient de souligner les efforts de deux collectivités partenaires, touchant les écosystèmes qui comprennent le lac Bras d'Or au Cap-Breton et la région d'Annapolis-Fundy, dans le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse. L'Initiative des collectivités durables fait tomber le cloisonnement sectoriel traditionnel, intégrant les programmes environnementaux, sociaux et économiques et jetant les bases du développement durable aussi bien au sein de l'administration publique qu'au niveau des collectivités.

Mis à part les progrès généraux réalisés à l'égard des engagements pris dans sa Stratégie de développement durable de 1997, Environnement Canada a participé à un effort concerté sur le développement durable à l'échelle du gouvernement en vue de jeter les bases d'un plan fédéral coordonné de développement durable. Le Ministère a aussi consacré une partie de son attention au lancement du processus de renouvellement de sa Stratégie de développement durable, qui sera déposée au Parlement à la fin de décembre 2000. Les paragraphes qui suivent décrivent les progrès sur ces deux plans.

Promotion du développement durable à la grandeur du gouvernement fédéral

Environnement Canada a largement contribué à rehausser le profil du développement durable à la grandeur de l'administration publique fédérale et a aidé à classer le développement durable parmi les priorités gouvernementales. Le Ministère a aussi encouragé l'intégration des facteurs sociaux, économiques et environnementaux aux processus décisionnels. Ainsi, il a dirigé plusieurs comités interministériels de cadres supérieurs sur le développement durable, a assumé le rôle de co-champion de la recherche gouvernementale sur le développement durable et a surveillé le processus de planification de la politique sur le développement durable. Les engagements en faveur du développement durable dans le Discours du Trône de 1999 montrent bien les efforts déployés par Environnement Canada pour influencer le programme fédéral. En effet, le Discours engage le gouvernement à mettre davantage l'accent sur le développement durable dans ses décisions, à se poser comme un modèle d'excellence dans ses propres activités, à renforcer les collectivités et à rendre compte régulièrement des résultats atteints en regard des dix principales préoccupations des Canadiens en matière d'environnement. Le Budget 2000 contient des ressources qui permettront de remplir les engagements du Discours du Trône.

Dans le cadre d'un processus de planification stratégique interministérielle de l'été 1999, huit grandes priorités horizontales en matière de développement durable ont été définies, puis appuyées au niveau du sous-ministre, en novembre 1999, en tant que domaines pour lesquels le Ministère devrait encourager une planification coordonnée et la prise de mesures favorisant un développement durable. Environnement Canada a co-dirigé les activités dans trois des huit domaines.

Au printemps, Environnement Canada a coordonné la préparation d'un forum national des dirigeants fédéraux et non gouvernementaux en vue de formuler des conseils destinés aux ministères fédéraux pour l'élaboration de stratégies du développement durable et d'obtenir des commentaires sur les huit thèmes de développement durable intersectoriels. Les résultats du Forum des leaders sur le développement durable, qui a eu lieu à Ottawa en avril 2000, aideront à mieux préciser les plans et les stratégies de développement durable du gouvernement.

Pour plus de détails, consultez http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/PDF/DiscussiondocMar17_f.pdf.

Renouvellement de la Stratégie de développement durable d'Environnement Canada

Cherchant constamment à améliorer le développement durable par une stratégie renouvelée, Environnement Canada a entrepris, au cours de l'été 1999, un examen de gestion interne de la Stratégie de 1997 et de sa mise en œuvre. Un groupe de travail sur la Stratégie de développement durable, composé de représentants de tout le Ministère, a été formé à l'automne 1999; sa première tâche consistait à réaliser un relevé des questions d'intérêt et à déterminer les principaux plans sur lesquels le Ministère a eu des incidences en regard du développement durable, et de tirer parti des possibilités existantes pour réaliser d'autres progrès à ce chapitre. Un document de travail a été rédigé d'après les résultats de l'examen de gestion interne et du relevé des questions d'intérêt. Des consultations ont eu lieu au sujet de ce document dans tout le pays, en mai et au début de juin 2000, et les commentaires recueillis serviront à étoffer la stratégie préliminaire. Une deuxième série de consultations permettront de peaufiner la version définitive, qui sera déposée en décembre 2000.

Pour plus de détails sur le processus de mise à jour de la Stratégie ou pour obtenir un résumé détaillé des progrès réalisés l'année dernière en regard de la Stratégie de développement durable de 1997 d'Environnement Canada, consultez http://www.ec.gc.ca/sd-dd_consult/index_f.cfm

4.3 Initiatives législatives et réglementaires

Objet de l'initiative législative ou réglementaire [permettant la législation entre parenthèses]	Résultats escomptés	Critères des mesures du rendement	Date de publication dans la Gazette du Canada, Partie II
Règlement fédéral sur les halocarbures pour les immeubles fédéraux *[LCPE, 1999]* Prévenir et éliminer les rejets dans l'environnement de substances appauvrissant la couche d'ozone dans l'appareil gouvernemental.	Gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone dans l'appareil gouvernemental conforme aux exigences réglementaires provinciales applicables au secteur privé.		23 juin 1999
Règlement sur le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges *[LCPE, 1999]* Réduire les émissions de benzène et d'autres composés organiques volatils (COV) dans l'environnement.	Réduction des émissions de vapeur causées par le reflux d'essence pendant le processus de ravitaillement en carburant.	Respect du règlement	16 février 2000. (Le Règlement entre en vigueur le 1er février 2001)
Règlement sur le chlorure de tributylitétradécylphosphonium (TTPC) [LCPE, 1999] Prévenir le rejet de TTPC, une substance toxique, dans l'environnement canadien.	Élimination de l'utilisation, de la transformation, de l'offre pour la vente, de la vente et de l'importation au Canada de TTPC, et conditions de sa fabrication.	Respect du règlement	15 mars 2000.
Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 (LCPE, 1999) Abroge et remplace la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement.* Contribuer au développement durable grâce à la prévention de la pollution.	Amélioration de l'efficacité et de l'opportunité des mesures de gestion des substances toxiques, élimination quasi totale des substances très toxiques, amélioration de la réglementation d'une large gamme de polluants, participation publique accrue et utilisation efficace de nouveaux outils et pouvoirs d'application de la loi.		20 mars 2000 (Est entrée en vigueur le 31 mars 2000)
Règlement sur les renseignements concernant la liste marchandises d'exportation contrôlée [LCPE, 1999] Remplace le Règlement sur le préavis d'exportation des substances toxiques. Mettre en oeuvre les dispositions du préavis d'exportation de la LCPE (1999) et de la *Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause dans le cas de certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet du commerce international.*	Amélioration du suivi et des comptes rendus au public canadien sur le commerce des substances toxiques.		29 mars 2000
Règlement sur la persistance et la bioaccumulation [LCPE, 1999] Déterminer les critères scientifiques de la persistance, de la bioaccumulation et d'autres priorités ou caractéristiques pertinentes des substances, à utiliser pour administrer les art. 73 à 77 (Substances d'intérêt prioritaire et autres substances) de la LCPE, 1999. Ce Règlement est requis en vertu du par. 67(1) de la Loi.	Détermination rapide des substances qui sont persistantes, bioaccumulables et fondamentalement toxiques, de façon que des mesures appropriées puissent être prises.		29 mars 2000

4.4 Les rapports annuels législatifs

Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux

Objet : Cette loi a été sanctionnée le 11 juillet 1955. Elle prévoit la délivrance de permis en vue de l'amélioration des cours d'eau internationaux de façon que les ressources hydriques du Canada soient aménagées et utilisées dans le meilleur intérêt du pays. La loi ne s'applique pas aux ouvrages construits sur des cours d'eau internationaux en vertu d'une disposition d'une loi du Parlement du Canada, ou situés dans les eaux frontalières selon la définition du Traité des eaux limitrophes du 11 janvier 1999, ou à ceux qui sont construits, exploités et entretenus seulement pour les besoins ménagers, sanitaires ou à des fins d'irrigation.

Administration : Le règlement d'application de cette Loi a été adopté par le décret C.P. 1955-1899, en date du 29 décembre 1955, puis modifié par le décret C.P. 1987-1943, du 17 septembre 1987 et par le décret C.P. 1993-764 du 20 avril 1993. Le ministère de l'Environnement applique cette Loi depuis juin 1971.

Activité : En 1999, aucun permis n'a été délivré en vertu du Règlement d'application de la *Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux*.

En août 1996, une demande de permis a été présentée au ministre de l'Environnement par le ministre des Ressources naturelles du Manitoba pour la construction d'un barrage à la décharge du lac Rock, sur la rivière Pembina. Un examen préalable a été exigé en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Les commentaires des organismes fédéraux, y compris Environnement Canada, ont été transmis au Manitoba.

Les agents du Ministère ont examiné les aspects d'un projet visant à moderniser le matériel de production de la centrale hydroélectrique Brilliant sur le cours inférieur de la rivière Kootenay, près de Castlegar. Un avis officiel de cas d'exception ou un permis en vertu de la loi devrait être accordé au début de 2000.

Le Bureau régional d'Environnement Canada à Vancouver, a reçu un avis de l'intention de la Colombie-Britannique. Gas de construire le Southern Crossing Pipeline pour transporter le gaz naturel dans le sud de la Colombie-Britannique. Un certain nombre de cours d'eau devront être franchis et les représentants du Ministère ont examiné la documentation préliminaire du projet afin d'en déterminer les effets potentiels sur les cours d'eau internationaux. Le promoteur a reçu des conseils sur les méthodes de construction du pipeline pour le franchissement des cours d'eau et sur la façon dont la Loi était susceptible de s'appliquer aux différentes méthodes.

LOI SUR LA PROTECTION DES ESPÈCES ANIMALES OU VÉGÉTALES SAUVAGES ET LA RÉGLEMENTATION DE LEUR COMMERCE INTERNATIONAL ET INTERPROVINCIAL (LPEAVSRCII)

Objet : Cette loi et son règlement d'application sont entrés en vigueur en mai 1996. La LPEAVSRCII permet au Canada de respecter ses obligations internationales en vertu de la *Convention sur le commerce international des espèces sauvages de flore et de faune menacées d'extinction* (CITES). Le Canada a été l'une des parties premières à la Convention qui avait été adoptée par 146 pays à la fin de 1999.

Outre qu'elle régit le contrôle du commerce en vertu de la CITES, la LPEAVSRCII protège les espèces animales ou végétales canadiennes et étrangères; en effet, selon la loi, commet une infraction, quiconque transporte des espèces sauvages obtenues illégalement, entre les provinces ou entre le Canada et d'autres pays. Elle protège aussi les écosystèmes canadiens en régissant l'importation de certaines espèces nuisibles.

Administration : Environnement Canada coordonne et administre la LPEAVSRCII par l'intermédiaire des autorités nationales scientifiques et de gestion de la CITES. Ces dernières se trouvent aussi au ministère des Pêches et des Océans qui délivre les permis d'exploitation en vertu de la CITES pour les poissons et les mammifères marins, et dans toutes les provinces et territoires (à l'exception de l'Alberta) qui délivrent des permis d'exportation pour d'autres espèces. L'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) aide Environnement Canada en traitant les documents de la CITES relatifs à l'exportation de plantes artificiellement propagées.

Permis délivrés en vertu de la CITES au Canada en 1999

Secteur de compétence	Importation	Exportation	Exportation ou importation temporaire	À des fins scientifiques
Canada	190	9 169	247	37
Alberta[1]		n.d.		
Colombie-Britannique		2 386		
Manitoba		1 958		
Nouveau-Brunswick		1 699		
Terre-Neuve		143*		
T.N.-O.		153		
Nouvelle-Écosse		58		
Ontario		3 490		
Î.-P.-É.		3		
Québec		2 612		
Saskatchewan[2]		923		
Yukon		225		
Nunavut		3*		
TOTAL	**190**	**22 822**	**247**	**37**

[1]L'Alberta ne délivre pas de permis d'exportation en vertu de la CITES.

[2]La Saskatchewan a cessé de délivrer des permis d'exportation en vertu de la CITES pour l'ours noir en 1997.

*Estimation

Ententes avec les provinces et les territoires : L'article 5 de la LPEAVSRCII prévoit l'établissement d'ententes avec les provinces et les territoires pour favoriser la gestion et l'administration coopératives de la Loi. Six ententes ou protocoles d'entente ont été conclus, dont deux signées en 1997 avec la province de la Saskatchewan et avec le territoire du Yukon, et trois, signées en 1998, avec l'Alberta, le Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest. Une entente a été signée en 1999 avec la Colombie-Britannique. Des protocoles d'entente semblables sont actuellement en négociation avec la plupart des autres secteurs de compétence.

Une entente a été signée avec le ministère de la Justice de l'Île-du-Prince-Édouard en 1997 et avec le Manitoba en 1998 en vue d'autoriser la délivrance de contraventions en cas d'infraction à la LPEAVSRCII, en vertu de la *Loi sur les contraventions*. Le ministère de la Justice négocie actuellement des ententes au sujet des contraventions avec d'autres provinces.

Application de la loi : L'application de la LPEAVSRCII est coordonnée par Environnement Canada et est exécutée par cinq bureaux régionaux (Pacifique et Yukon, Prairies et Nord, Ontario, Québec et Atlantique), en collaboration avec Revenu Canada, la Gendarmerie Royale du Canada , Pêches et Océans et les organismes provinciaux et territoriaux chargés de la faune.

En 1999, Environnement Canada a procédé à plus de 800 enquêtes en vertu des dispositions des lois fédérales, provinciales/territoriales ou étrangères applicables à des incidents de braconnage ou de trafic comportant le mouvement international ou interprovincial d'espèces sauvages. La plupart de ces enquêtes se sont terminées par la confiscation des biens ou la délivrance d'une contravention. Neuf d'entre elles ont donné lieu à des poursuites en 1999 et à l'imposition d'amendes.

Au cours de 1999, Environnement Canada et ses partenaires ont maintenu leurs efforts de sensibilisation et de promotion de la conformité à la LPEAVSRCII en fournissant l'information requise aux voyageurs, aux importateurs et aux exportateurs, à l'industrie, aux pourvoyeurs et au public en général. Les activités de sensibilisation du public comportaient la publication dans les journaux d'articles, de communiqués, d'annonces publicitaires et d'entrevues avec les médias, le placement d'un étalage CITES dans les aéroports, les jardins zoologiques et les bâtiments publics, des séances d'information du public et une présence à des foires commerciales, des conférences et des événements spéciaux.

Un nouvel instrument d'application de la loi a été mis en place. Le Système national informatisé de renseignements pour l'application de la loi (NEMISIS) permet de repérer et de gérer les activités nationales d'application des lois relatives à l'environnement et à la faune dont sont chargés les agents d'Environnement Canada. Le système fournit des renseignements statistiques exacts et opportuns et des rapports détaillés sur les efforts déployés pour appliquer la loi. Une base de données sur les permis CITES a été mise sur pied dans NEMISIS; elle servira à la délivrance des permis CITES. La base de données CITES est entrée en fonction à la fin de 1999.

Nouveau règlement : Des consultations ont été amorcées vers la fin de 1997 sur les modifications proposées au *Règlement sur le commerce des espèces animales et végétales sauvages* en vue de réduire le fardeau administratif du gouvernement et du public et d'améliorer la capacité d'application de la LPEAVSRCII. En décembre 1999, ces modifications au Règlement ont été approuvées par le gouvernement fédéral. Elles comprennent des exemptions de l'obligation d'obtenir un permis CITES pour les effets personnels et ménagers; le pouvoir de poursuivre en fonction des allégations que contient l'information sur l'espèce inscrite sur les étiquettes d'expédition, les marques ou les documents d'accompagnement quant au contenu des colis; le contenu des ordonnances de retrait, ainsi que le prolongement de la période avant

confiscation automatique par la Couronne.

Coopération internationale : Tous les deux à trois ans, les parties à la CITES se réunissent pour proposer l'addition, le retrait ou le transfert d'espèces d'une annexe à l'autre. Avant chaque Conférence des Parties (CdP), Environnement Canada et d'autres ministères fédéraux consultent largement le public au sujet des propositions qui seront présentées par le Canada et par d'autres parties à la Convention.

La prochaine CdP, la onzième réunion de la Conférence des Parties à la CITES (CdP 11), doit avoir lieu à Naïrobi, au Kenya, en avril 2000. En mai 1999, en prévision de la CdP 11, Environnement Canada a communiqué avec environ 200 organismes gouvernementaux, non gouvernementaux et avec des membres du grand public, inscrits sur sa liste de consultation de la CITES, par une série d'envois postaux. Ces envois portaient sur des propositions d'addition de nouvelles espèces à la CITES et décrivaient les propositions présentées par d'autres parties. Des réunions publiques devaient suivre en 2000, avant la CdP 11, pour fournir plus de renseignements sur les propositions et pour étudier la prise de position canadienne.

En participant au Groupe d'étude nord-américain sur l'application des lois sur les espèces sauvages (NAWEG), le Canada (Environnement Canada) œuvre de concert avec les États-Unis (U.S. Fish and Wildlife Service) et le Mexique (Procuraduria Federal de Protección del Ambiente) à promouvoir l'application des lois touchant les espèces sauvages. Le NAWEG constitue le représentant nord-américain auprès d'Interpol et le groupe-ressource en matière d'application de la loi auprès du Comité trilatéral pour la conservation et la gestion de la faune et des écosystèmes. Au Canada, le NAWEG assure le lien entre les organismes étrangers et les dirigeants fédéraux et provinciaux chargés de l'application des lois relatives aux ressources naturelles. Des membres du personnel d'Environnement Canada assistent aux réunions régulières du NAWEG pour étudier les positions nationales et pour élaborer une démarche nord-américaine à présenter à la CITES, à Interpol et au Comité trilatéral.

En 1999, les activités suivantes figuraient au chapitre de la coopération internationale du Canada : la participation à un colloque sur le travail judiciaire dans le domaine de la faune à Cheyenne, au Wyoming; la publication d'un guide d'information de la CITES sur les tortues; une entente entre spécialistes judiciaires pour la normalisation des techniques et la coordination des travaux de laboratoire en vue d'en optimiser l'utilité pour les agents d'application de la loi.

Autres rapports législatifs et ministériels :

- *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) - http://www.ec.gc.ca/RegistreLCPE/
- *Loi sur les ressources en eau du Canada* - http://www.ec.gc.ca/water/index.htm
- *Loi sur l'accès à l'information*
- *Loi sur la protection des renseignements personnels*

Section 5: Rendement financier

5.1 Aperçu du rendement financier

Cette section présente un aperçu du rendement financier d'Environnement Canada pour 1999-2000.

Le Ministère a été autorisé à dépenser 181,3 millions de dollars de plus que les dépenses prévues énumérées dans le Rapport sur les Plans et priorités du Ministère. Les principales augmentations proviennent de deux subventions annoncées dans le Budget fédéral pour la mise sur pied de deux fondations :

- 62,5 millions de dollars à la Fédération canadienne des municipalités (FCM) pour créer le Fonds d'investissement vert et le Fonds renouvelable vert;
- 60 millions de dollars à la Société canadienne de météorologie et d'océanographie (SCMO) pour créer un Fonds pour les sciences des changements atmosphériques et climatiques.

Les dépenses autorisés du Ministère ont également augmenté à la faveur des sommes uniques suivantes :

- 19,4 millions de dollars provenant de fonds inutilisés de 1998-1999;
- 10,6 millions de dollars pour financer l'acquisition de nouveaux équipements et installations de prévisions des glaces et pour la qualité de l'air;
- 8,8 millions de dollars en aide financière pour rendre les systèmes conformes à l'an 2000.

Les autres augmentations importantes étaient les suivantes :

- 9,8 millions de dollars pour compenser les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives;
- 7,0 millions de dollars pour amorcer la dépollution des sites contaminés des mares de goudron de Sydney.

5.2 Tableau des sommaires financiers

Les tableaux de données financières du présent rapport sur le rendement ont été établis à partir du Cadre de planification, de rapport et de responsabilisation (CPRR) approuvé en 1998-1999. L'information financière pour 1997-1998 n'est pas disponible sous cette forme, et celle pour 1998-1999 est seulement estimée.

Les données financières sommaires, comme les renseignements présentés au tableau 1, comporte trois rubriques différentes. Pour plus de clarté, voici la définition de ces trois rubriques :

- *Dépenses prévues* - Montants présents dans le Rapport sur les plans et les priorités de 1999-2000;
- *Autorisations totales* - Dépenses prévues *plus* tout montant supplémentaire approuvé par le Parlement pour les ministères afin de refléter les changements de priorité et les imprévus;
- *Dépenses réelles 1999-2000* - Les montants vraiment dépensés au cours de cet exercice.

Tableau 1: Besoin financier par autorisation (en millions de dollars)

Crédits		1999 - 2000		
		Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles
	Programme environnemental			
1	Dépenses de fonctionnement	430,2	462,0	**456,4**
5	Dépenses en capital	24,8	42,6	**39,3**
10	Subventions et contributions	44,5	168,5	**167,8**
(S)	Ministère de l'Environnement - Salaires et allocations pour automobiles	0,0	0,1	**0,1**
(S)	Contributions aux régimes de prestations des employés	48,9	56,2	**56,2**
(S)	Dépenses au titre des sommes dues provenant de l'aliénation de biens excédentaires de l'État	0	0,3	**0,2**
	Total pour le Ministère	**548,4**	**729,7**	**720,0**

Explication des changements :

L'augmentation de 171,6 millions de dollars est principalement due à ce qui suit :

Augmentation reflétée dans les dépenses réelles, mais non dans les dépenses prévues	**En millions $**
Dépollution des mares de goudron de Sydney (C).	2,6
Correction des systèmes pour les rendre conformes à l'an 2000 (P)	8,8
Compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives (E: 1,3 M$, N: 2,1 M$, P:3,7 M$, G:2,7 M$)	9,8
Nouveau financement pour les prévisions de glaces/le matériel et les installations pour la qualité de l'air (E: 3,3 M$, P: 7,3 M$)	10,6
Montants non dépensés provenant de 1998-1999 (E: 1,4 M$, N: 3,4 M$, P: 2,8 M$, G: 11,8 M$)	19,4
Dotation de fonds à la Société canadienne de météorologie et d'océanographie pour la création d'un fonds pour les sciences des changements atmosphériques et climatiques (P)	60,0
Dotation de fonds à la Fédération canadienne des municipalités pour les Fonds municipaux d'investissement et d'habilitation verts (E)	62,5
Les baisses reflétées dans les dépenses réelles, mais non dans les dépenses prévues	
Transfert de fonds aux années subséquentes pour le changement climatique.	2,5

Légende

E : Secteur d'activités Environnement sain

N : Secteur d'activités Nature

P : Secteur d'activités Prévisions météorologiques et environnementales

G : Section d'activités Gestion, administration et politiques

Tableau 2: Dépenses prévues et dépenses réelles du Ministère par secteur d'activités (en millions de dollars)

Secteur d'activités	ETP	Fonctionnement*	Capital	Subventions et contributions votées	Sous-total : Dépenses votées brutes	Subventions et contributions législatives	Total : Dépenses brutes	Moins : Recettes disponibles**	Dépenses nettes totales
Environnement sain	953	125,3	4,7	24,0	154,0	-	154,0	(5,8)	148,2
	-	*134,0*	*8,6*	*82,7*	*225,3*	-	*225,3*	(5,9)	*219,4*
	1 077	135,7	9,7	82,1	227,5	-	227,5	(5,6)	221,9
Nature	993	129,1	2,7	13,4	145,2	-	145,2	(7,6)	137,6
	-	*134,0*	*2,7*	*17,0*	*153,7*	-	*153,7*	(6,2)	*147,5*
	1 082	123,3	3,2	17,0	143,5	-	143,5	(5,4)	138,1
Prévisions météorologiques et environnementales	1 530	203,4	16,0	5,3	224,7	-	224,7	(56,5)	168,2
	-	*220,9*	*29,5*	*66,3*	*316,7*	-	*316,7*	(62,1)	*255,6*
	1 672	216,7	25,3	66,3	308,3	-	308,3	(60,6)	247,7
Gestion, administration et politiques	910	91,2	1,4	1,8	94,4	-	94,4	(0,0)	94,4
	-	*104,6*	*1,8*	*2,5*	*108,9*	-	*108,9*	(0,7)	*108,2*
	1 016	109,6	1,0	2,4	113,0	-	113,0	(0,7)	112,3
Total	4 386	549,0	24,8	44,5	618,3	-	618,3	(69,9)	548,4
	-	*593,5*	*42,6*	*168,5*	*804,6*	-	*804,6*	*(74,9)*	*729,7*
	4 847	585,3	39,2	167,8	792,3	-	792,3	(72,3)	720,0
Autres revenus et dépenses									
Recettes non disponibles ***									(7,4)
									(7,4)
									(10,6)
Coût des services fournis par d'autres ministères									44,5
									44,5
									45,7
Coût net du programme									585,5
									766,8
									755,1

* Fonctionnement : contributions aux régimes de prestations aux employés, allocation du Ministère et aliénation des biens de l'État.

** Ces recettes ont été officiellement appelées « Recettes à valoir sur le crédit ».

*** Ces recettes ont été officiellement appelées « Recettes à valoir sur le Trésor ».

Note : Police normale : Dépenses prévues pour 1999-2000

Police en italique :Autorisation totale pour 1999-2000

Police en gras : Dépenses réelles pour 1999-2000

Explication des changements :

L'augmentation de 171,6 millions de dollars est principalement due à ce qui suit:	**Millions de dollars**
Fonctionnement :	36,3
Compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives	
Rendre les systèmes conformes à l'an 2000	
Fonds non dépensés provenant de 1998-1999	
Capital :	14,5
Rendre les systèmes conformes à l'an 2000	
Augmentation du financement pour du matériel et des installations pour les prévisions de glaces/la qualité de l'air	
Subventions et contributions :	123,3
Subvention à la Société canadienne de météorologie et d'océanographie pour créer un fonds pour les sciences des changements atmosphériques et climatiques	
Subvention à la Fédération canadienne des municipalités pour créer le Fonds d'investissement vert et le Fonds d'habilitation vert	
Pour la dépollution des sites contaminés des mares de goudron de Sydney.	
Recettes disponibles :	(2,4)
Augmentation des recettes disponibles	

Tableau 3: Comparaison dans le temps des dépenses prévues et des dépenses réelles du Ministère par secteur d'activités (en millions de dollars)

Secteur d'activités	Dépenses réelles* 1997-1998	Dépenses réelles 1998-1999	1999-2000		
			Dépenses prévues	Autorisations totales	Dépenses réelles
Environnement sain	-	130,4	148,2	219,4	**221,9**
Nature	-	140,3	137,6	147,5	**138,1**
Prévisions météorologiques et environnementales	-	180,7	168,2	254,6	**247,7**
Gestion, administration et politiques	-	113,2	94,4	108,2	**112,3**
Total	**548,1**	**564,6**	**548,4**	**729,7**	**720,0**

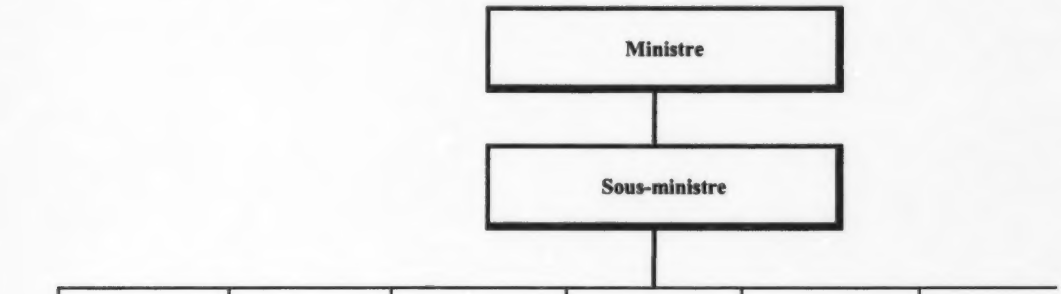
* L'information n'est pas disponible dans la nouvelle structure de secteurs d'activités approuvée en 1998-1999.

Explication des changements :

L'augmentation de 171,6 millions de dollars dans les dépenses réelles de 1999-2000 par rapport aux dépenses prévues de 1999-2000 s'explique principalement par ce qui suit :

	En millions de dollars
Environnement sain	**73,6**
Dépollution des mares de goudron de Sydney	
Financement accru pour la qualité de l'air	
Subvention à la Fédération canadienne des municipalités pour la création du Fonds d'investissement vert et du Fonds d'habilitation vert	
Fonds non dépensés provenant de 1998-1999	
Compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives	
Prévisions météorologiques et environnementales	**79,5**
Pour rendre les systèmes du Ministère conformes à l'an 2000	
Financement accru pour du matériel et des installations pour les prévisions de glaces	
Fonds non dépensés provenant de 1998-1999	
Compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives	
Subvention à la Société canadienne de météorologie et d'océanographie pour la création d'un fonds pour les sciences des changements atmosphériques et climatiques	
Gestion, administration et politiques	**17,9**
Fonds non dépensés provenant de 1998-1999	
Compensation pour les augmentations salariales issues des nouvelles conventions collectives	

Tableau 4: Comparaison des dépenses prévues de 1999-2000 avec les dépenses réelles par organisation et par secteur d'activités (en millions de dollars)



	DIR GÉN RÉG Pacifique et Yukon	DIR GÉN RÉG Prairies et Nord	DIR GÉN RÉG Ontario	DIR GÉN RÉG Québec	DIR GÉN RÉG Atlantique	DIR GÉN Ressources humaines
Environnement sain	8,8 **10,3**	8,2 **8,3**	8,6 **9,3**	6,3 **9,3**	8,4 **12,4**	- -
Nature	17,0 **14,0**	14,4 **15,3**	20,6 **18,8**	20,7 **20,5**	8,2 **9,6**	- -
Prévisions météorologiques et environnementale	14,2 **16,1**	29,2 **32,4**	11,5 **13,9**	10,7 **11,3**	10,2 **9,9**	- -
Gestion, administration et politiques	4,1 **11,4**	7,9 **7,8**	9,9 **10,8**	5,5 **5,7**	5,4 **6,8**	6,7 **6,2**
Total-millions $	44,1 **51,8**	59,7 **63,8**	50,6 **52,8**	43,2 **46,8**	32,2 **38,6**	6,7 **6,2**

Note : Police normale : Dép. prévues pour 1999-2000

Police en gras : Dép. réelles pour 1999-2000

DIR GÉN RÉG = Directeur général régional

SMA = Sous-ministre adjoint

** **Ces chiffres n'incluent pas les recettes disponibles. (Les recettes disponibles se chiffrent à 69,9 millions de dollars pour les dépenses prévues et à 72,3 millions de dollars pour les dépenses réelles)**

SMA Politique et communications	Bureaux ministériels	SMA Services ministériels	SMA Service météorologique du Canada	SMA Service de protection de l'environnement	SMA Service de conservation de l'environnement	Total	% du Total
17,7	-	0,2	5,9	77,0	7,2	148,3	
18,0	-	-	**5,7**	**140,9**	**7,6**	221,8	30.8%
-	-	2,1	-	1,5	53,2	137,7	
-	-	-	**0,8**	**0,9**	**58,3**	138,2	19.2%
-	-	0,5	91,4	-	0,4	168,1	
-	-	**0,1**	**163,6**	-	**0,4**	247,7	34.4%
20,8	6,4	24,9	0,7	1,6	0,5	94,4	
21,5	**6,2**	**33,1**	**0,6**	**1,7**	**0,5**	112,3	15.6%
38,5	6,4	27,7	98,1	80,1	61,3	548,4	
39,5	**6,2**	**33,2**	**170,8**	**143,5**	**66,8**	720,0	100.0%

Tableau 5: Recettes disponibles par secteur d'activités (en millions de dollars)

Secteur d'activités	Dépenses réelles** 1997-1998	Dépenses réelles 1998-1999	Recettes prévues	1999-2000 Autorisations totales	Dépenses réelles
Environnement sain	-	6,1	5,8	5,9	**5,6**
Nature	-	6,1	7,6	6,2	**5,4**
Prévisions météorologiques et environnementales	-	58,7	56,5	62,1	**60,6**
Gestion, administration et politiques	-	-	0,0	0,7	**0,7**
Recettes disponibles totales *	**70,6**	**70,9**	**69,9**	**74,9**	**72,3**

* Ces recettes s'appelaient avant « recettes à valoir sur le crédit »
** Cette information n'est pas disponible dans la nouvelle structure de secteurs d'activités approuvée en 1998-1999.

Explication des changements :

La diminution de 2,2 millions de dollars dans les recettes réelles de 1999-2000 du secteur d'activités Nature par rapport aux recettes prévues de 1999-2000 s'explique principalement par le changement de secteur d'activités de Nature (0,7 M$) à Gestion, administration et politiques (0,7 M$) et par moins de recettes collectées dans le cadre des activités par le Centre canadien des eaux intérieures.

L'augmentation de 4,1 millions de dollars dans les recettes réelles de 1999-2000 du secteur d'activités Prévisions météorologiques et environnementales par rapport aux recettes prévues de 1999-2000 s'explique principalement par une augmentation de recettes issues de la prestation des services météorologiques, principalement aux autres ministères fédéraux.

Tableau 6: Recettes non disponibles par secteur d'activités (en millions de dollars)

Secteur d'activités	Dépenses réelles** 1997-1998	Dépenses réelles 1998-1999	1999-2000		
			Recettes prévues	Autorisation totale	Dépenses réelles
Environnement sain	-	0,3	0,2	0,2	0,2
Nature	-	4,0	2,8	2,8	4,7
Prévisions météorologiques et environnementales	-	4,0	4,4	4,4	4,4
Gestion, administration et politiques	-	-	-	-	1,3
Sous-total	-	8,3	7,4	7,4	10,6
Non prévu	-	-	-	-	-
Recettes non disponibles totales *	**9,5**	**8,3**	**7,4**	**7,4**	**10,6**

* Ces recettes s'appelaient avant « recettes affectées au Trésor ».

** Cette information n'est pas disponible dans la nouvelle structure de secteurs d'activités approuvée en 1998-1999.

Explication des changements :

L'augmentation de 1,9 million de dollars dans les recettes réelles de 1999-2000 du secteur d'activités Nature par rapport aux recettes prévues de 1999-2000 s'explique principalement par les ventes plus importantes que prévues des permis de chasse des oiseaux migrateurs.

L'augmentation de 1,3 million de dollars dans les recettes réelles de 1999-2000 du secteur d'activités Gestion, administration et politiques par rapport aux recettes prévues pour 1999-2000 s'explique principalement par les rajustements effectués dans les registres comptables des exercices précédents, les produits de la vente d'immobilisations excédentaires, etc.

Tableau 7: Paiements de transfert par secteur d'activités (en millions de dollars)

Secteur d'activités	Dépenses réelles* 1997-1998	Dépenses réelles 1998-1999	1999-2000		
			Dépenses actuelles	Autorisations totales	Dépenses réelles
SUBVENTIONS					
Environnement sain	-	1,2	2,0	64,5	63,8
Nature	-	0,2	0,0	-	0,0
Prévisions météorologiques et environnementales	-	0,4	0,9	60,9	60,4
Gestion, administration et politiques	-	0,2	0,2	0,2	0,2
Subventions totales	**4,2**	**2,0**	**3,1**	**125,6**	**124,4**
CONTRIBUTIONS					
Environnement sain	-	13,7	22,0	18,2	18,3
Nature	-	16,5	13,4	17,0	17,0
Prévisions météorologiques et environnementales	-	4,9	4,4	5,4	5,9
Gestion, administration et politiques	-	1,7	1,6	2,3	2,2
Contributions totales	**38,1**	**36,8**	**41,4**	**42,9**	**43,4**
Paiements de transfert totaux	**42,3**	**38,8**	**44,5**	**168,5**	**167,8**

* Cette information n'est pas disponible dans la nouvelle structure de secteurs d'activités approuvée en 1998-1999.

Explication des changements :	**Millions de dollars**
L'augmentation de 123,3 millions de dollars s'explique principalement par ce qui suit :	
Environnement sain	
Subvention à la Fédération canadienne des municipalités pour la création du Fonds d'investissement vert et du Fonds d'habilitation vert	62,5
Contribution à la dépollution des mares de goudron de Sydney et des sites des fours à coke	2,6
Prévisions météorologiques et environnementales	
À la Société canadienne de météorologie et d'océanographie pour la création d'un fonds pour les sciences des changements atmosphériques et climatiques	60,0

Tableau 8: Dépenses en capital par secteur d'activités (en millions de dollars)

Secteur d'activités	Dépenses réelles* 1997-1998	Dépenses réelles 1998-1999	1999-2000		
			Dépenses actuelles	Autorisation totale	Dépenses réelles
Environnement sain	-	4,9	4,7	8,6	9,7
Nature	-	2,7	2,7	2,7	3,2
Prévisions météorologiques et environnementales	-	20,4	16,0	29,5	25,3
Gestion, administration et politiques	-	1,6	1,4	1,8	1,0
Dépenses en capital totales	**36,2**	**29,6**	**24,8**	**42,6**	**39,2**

* Cette information n'est pas disponible dans la nouvelle structure de secteur d'activité approuvée en 1998-1999.

Explication des changements :

L'augmentation de 14,4 millions de dollars dans les dépenses réelles de 1999-2000 par rapport aux dépenses prévues de 1999-2000 s'explique principalement par ce qui suit :

Environnement sain	
Financement accru pour la qualité de l'air	3.3
Prévisions météorologiques et environnementales	
Financement accru pour le matériel et les installations de prévision des glaces	6,5
Pour rendre les systèmes conformes à l'an 2000	8,8
Report de Fonds disponibles reliés aux projets retardés dans le Nord.	(2,7)

Tableau 9: Projets d'immobilisations par secteur d'activités (en millions de dollars)

Secteur d'activités	Coût total estimé réel	Dépenses réelles 1997-1998	Dépenses réelles 1998-1999	1999-2000		
				Dépenses prévues	Autorisation totale	Dépenses réelles
Nature						
Revitalisation des laboratoires - Institut national de recherche sur les eaux	4,8	0,8	-	-	-	-
Prévisions météorologiques et environnementales						
Mise à jour de Doppler - Modernisation du réseau de radar	39,2	2,6	5,1	5,7	5,7	7,0
Modernisation du programme d'observation du climat	8,6	0,2	0,1	-	-	0,8
Système d'intégration et d'analyse des glaces	5,1	0,2	-	-	-	-
Construction de la station météorologique Eureka T.N.-O.	4,1	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2
Système de communication des alertes météorologiques	3,8	0,1	0,2	0,1	0,1	0,9
Programme de remplacement des manomètres à mercure	3,8	0,5	0,5	0,5	0,5	1,1
Automatisation et accès en temps réel pour les données sur l'hydrologie	3,3	0,3	0,4	-	-	0,2
Mise à jour du traitement des données pour les équipements et les établissements de prévision des glaces	2,7	0,2	-	-	-	-
Phase III de la modernisation du réseau aérologique	2,5	1,1	0,4	-	-	0,1
Renouveau de l'infrastructure régionale	0,5	0,5	-	-	-	-

Tableau 10: Passifs éventuels (en millions de dollars)

Actuellement, il y a 21 réclamations à l'endroit du Ministère pour des raisons diverses, notamment ruptures de contrat, dommages matériels et dommages physiques.

Le 31 mars 2000, les passifs éventuels liés à ces réclamations étaient estimés à 136 millions de dollars.

Section 6: Autres renseignements

6.1 Personnes-ressources pour obtenir d'autres renseignements

Directeurs des communications à l'administration centrale	Directeurs régionaux des communications
Mark Colpitts Service de protection de l'environnement **Secteur d'activité pour un Environnement sain** 351, boul. St-Joseph 12e étage Hull (Québec) K1A 0H3 Tél.: (819) 953-6603 Téléc. : (819) 953-8125 Courriel : Mark.Colpitts@ec.gc.ca	**Wayne Eliuk** Région de l'Atlantique Environnement Canada 45, promenade Alderney Dartmouth, Nouvelle-Éco sse B2Y 2N6 Tél. : (902) 426-1930 Téléc. : (902) 426-5340 Courriel : Wayne.Eliuk@ec.gc.ca
Catherine Schellenberg Service de la conservation de l'environnement **Secteur d'activité de la nature** 351, boul. St-Joseph 9e étage Hull (Québec) K1A 0H3 Tél. : (819) 994-6079 Téléc. : (819) 994-0196 Courriel : Catherine.Schellenberg@ec.gc.ca	**Clément Dugas** Région du Québec Environnement Canada 1141, Route de l'Église Sainte-Foy (Québec) G1V 4H5 Tél. : (418) 648-5777 Téléc. : (418) 648-3859 Courriel : Clement.Dugas@ec.gc.ca
Norman Naylor Service météorologique du Canada **Secteur d'activité des prévisions atmosphériques et environnementales** 10, rue Wellington 4e étage Hull (Québec) K1A 0H3 Tél. : (819) 9970458 Téléc. : (819) 953-5888 Courriel : Norman.Naylor@ec.gc.ca	**Maureen Martinuk** Région de l'Ontario Environnement Canada 4905, rue Dufferin Downsview (Ontario) M3H 5T4 Tél. : (416) 739-4787 Téléc. : (416) 739-4776 Courriel : Maureen.Martinuk@ec.gc.ca
Deborah Davis Communications ministérielles **Secteur d'activité de la gestion, de l'administration et des politiques** 10, rue Wellington 25e étage Hull (Québec) K1A 0H3 Tél. : (819) 953-6805 Téléc. : (819) 953-1599 Courriel : Deborah.Davis@ec.gc.ca	**Heather Hamilton** Région des Prairies et du Nord Environnement Canada Pièce 200, 4999 – 98e Avenue Edmonton (Alberta) T6B 2X3 Tél. : (708) 951-8867 Téléc. : (780) 495-2478 Courriel : Heather.Hamilton@ec.gc.ca
Michel Cléroux Services des communications ministérielles 10, rue Wellington, 25e étage Hull (Québec) K1A 0H3 Tél. : (819) 953-9738 Téléc. : (819) 953-6789 Courriel : Michel.Cléroux@ec.gc.ca	**Anne-Marie Clancy** Région du Pacifique et du Yukon Environnement Canada 700 – 1200 Ouest 23e Avenue Vancouver, Colombie-Britannique V6P 6H9 Tél. : (604) 713-9513 Téléc. : (604) 713-9517 Courriel : ClancyA@ec.gc.ca

6.2 Glossaire

Benzène	Substance toxique présente dans l'essence; c'est une substance connue pour être cancérigène.
Biodiversité/diversité biologique	Variabilité chez les organismes vivants, et aussi diversité à l'intérieur d'une même espèce et entre les espèces et les écosystèmes.
BPC (biphényles polychlorés)	Ce groupe d'isomères était, à l'origine, employé parce qu'il retardait les flammes. Utilisés depuis 1929 pour la production de transformateurs électriques et d'huiles lubrifiantes, les BPC ont été d'abord réglementés au Canada en 1977. L'importation de tout matériel électrique contenant des BPC a été interdite en 1980.
Coût net du programme	Montant qui représente le total des dépenses non budgétaires prévues et des services fournis sans frais par d'autres ministères et organismes et compensé par les recettes crédités au Trésor.
Crédit	Une demande de fonds au Parlement. Le terme crédit est utilisé communément dans le sens de " service voté ". Le crédit ne devient un service voté que lorsque la loi de crédit qui le prévoit reçoit la sanction royale.
DDT (dichlorodiphényl-trichloréthane), chlordane	Insecticides organiques chlorés synthétiques. Bien que leur utilisation ne soit plus permise au Canada, ces composés continuent d'entrer dans l'environnement canadien par les transports atmosphériques sur de longues distances et par le relâchement à partir de sites contaminés.
Dépenses prévues nettes	Montant qui représente les dépenses budgétaires prévues moins les recettes à valoir sur le crédit.
Développement durable (DD)	Le développement qui répond aux besoins des générations actuelles sans empêcher les générations futures de répondre aux leurs.
Dioxines et furannes	Nom populaire de deux catégories de composés organiques chlorés ; on les trouve comme sous-produits durant certains procédés de production chimique qui utilisent le chlore et qui se font à haute température ou durant la combustion lorsqu'on est en présence de chlore ou d'une source de chlore.
Dioxyde de soufre, SO_2, anhydride sulfureux	Substance présente dans les émissions provenant de la combustion de combustibles fossiles qui entrent dans l'atmosphère et retournent à la terre sous forme de précipitations acides.
ÉcoAction 2000	Programme ministériel de financement qui aide les Canadiens à passer à l'action pour assainir l'environnement. Il offre une aide financière à des groupes canadiens sans but lucratif qui veulent entreprendre des projets environnementaux locaux.
Écosystème	Association intégrée et stable de ressources biologiques et inorganiques qui fonctionnent dans un lieu physique défini.
Espèces en danger de disparition	Espèces qui risquent de disparaître au Canada et dans le monde.
Espèces en péril	Terme général pour désigner les espèces qui sont en péril, menacées ou vulnérables.
Espèces menacées	Espèce qui risque d'être en péril si les facteurs qui en limitent la croissance ne sont pas inversés.
Facteur de troubles endocriniens	Polluants qui semblent avoir les mêmes effets que les hormones naturelles et qui peuvent nuire à la croissance, au développement et à la reproduction des poissons, de la faune et des humains.
Gaz à effet de serre	Les gaz dans l'atmosphère qui captent l'énergie solaire et contribuent ainsi à augmenter les températures de surface. Le gaz carbonique (ou dioxyde de carbone) (CO_2), sous-produit de la combustion des combustibles fossiles, est le principal gaz à effet de serre qui contribue aux changements climatiques. Parmi les autres gaz à effet de serre, mentionnons le méthane (provenant de sources agricoles) et l'oxyde nitreux (provenant des sources industrielles).

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) forment un très grand groupe de substances organiques, d'origines à la fois anthropiques (produits pétroliers) et naturelles (feux de forêt); ils comprennent notamment le benzo[a]pyrène et le naphtalène. Leur composition chimique, leur devenir environnemental, leur comportement et leur toxicologie varient selon leur structure.
Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP)	Deux listes de substances dont on évalue en priorité la toxicité. La première liste de 44 substances a fait l'objet d'une évaluation et des plans de gestion sont en voie d'élaboration ou de mise en œuvre pour les 25 substances qui ont été jugées toxiques. La deuxième liste de 25 substances a été publiée dans la Partie I de la *Gazette du Canada* et elle est en train d'être évaluée.
Ozone stratosphérique	Couche de l'atmosphère terrestre qui se situe entre 15 et 35 kilomètres au-dessus de la surface de la terre et qui protège la vie sur la planète en absorbant les rayons ultraviolets nuisibles.
Ozone troposhérique	Ozone (O_3) qui se trouve près de la surface et qui est nuisible à la santé. Ses effets toxiques en font un polluant préoccupant dans le smog.
Paiements de transfert	Paiements autorisés par un crédit budgétaire et contre lesquels il n'y a pas d'échange de biens ou de services et qui ne donnent pas lieu à une demande financière ni ne représentent la liquidation d'obligations financières.
Phénols	Grand groupe d'alcools aromatiques (p. ex. xylénols et catéchine), d'origines aussi bien anthropiques (p. ex. résines, peintures, désinfectants) que naturelles (p. ex. feuilles en décomposition). Les grandes sources anthropiques sont les effluents industriels et les eaux d'égout. Leur devenir dans l'environnement, leur comportement et leur toxicologie varient selon leur structure.
Polluants organiques persistants (POP)	Des substances organiques, comme certains pesticides (DDT, chlordane, endrine, etc.), des produits chimiques industriels (BPC), des sous-produits et des contaminants (dioxines et furannes). Ces polluants ne se décomposent pas facilement dans l'environnement et ils sont facilement absorbés par les organismes vivants (par exemple, en mangeant des aliments contaminés, en buvant de l'eau polluée et en respirant un air vicié, etc.).
Produits anti-tache colorée	Groupe de produits chimiques industriels utilisés pour le traitement du bois afin d'éviter les taches colorées (taches noires provoquées par des champignons) et pour la préservation du bois. On trouve par exemple le chlorure de didécyldiméthylammonium (DDAC) et l'IPBC (3-iodo-2-propynylbutyl carbamate). Une fois libérés dans l'environnement, leur mobilité, quoique modérée, et leur haute toxicité peuvent être à l'origine de problèmes environnementaux localisés.
Protocole de Kyoto	Entente internationale intervenue en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques et signée par le Canada en avril 1998; elle fixe des échéances exécutoires pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
Rapport sur les plans et les priorités	Un document primaire de planification stratégique du Ministère ; il est destiné au Parlement et à l'examen du public. Il dépeint le mandat, les plans et les priorités du Ministère et énonce les stratégies qu'il prendra pour obtenir les principaux résultats prévus.
Recettes disponibles	C'est l'équivalent des recettes à valoir sur le crédit. L'expression " recettes disponibles " explique mieux le genre de recettes dont il s'agit, et non leur destination.
Recettes non disponibles	C'est l'équivalent des recettes créditées au Trésor. L'expression " recettes non disponibles " exprime mieux le genre de recettes dont il s'agit et non leur destination.
Substances toxiques	Selon la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, c'est une substance qui entre ou peut entrer dans l'environnement en une quantité ou une concentration ou dans des conditions : • qui ont ou peuvent avoir un effet nuisible immédiat ou à long terme sur l'environnement, ou • qui constituent ou peuvent constituer un danger pour l'environnement dont dépend la vie humaine, ou • qui constituent ou peuvent constituer un danger au Canada pour la vie humaine ou la santé.

Système de gestion de l'environnement (SGE)	Une méthode systématique qui permet aux organisations de donner une dimension écologique à leurs décisions et à leurs opérations quotidiennes. Elle établit aussi un cadre pour le repérage, l'évaluation et la communication du rendement en matière d'environnement. Le système de gestion de l'environnement aide à faire en sorte que les principaux risques environnementaux et les responsabilités qui lui sont associées soient déterminés, réduits au minimum et bien gérés.
Toxaphène	Nom commun d'une combinaison complexe de dérivés du bornane et du camphène chloré, très persistants et à fort potentiel de bioaccumulation, ainsi qu'à grande toxicité, largement utilisés dans le passé comme pesticides (insecticides dans les plantations de coton). De nos jours, le toxaphène a été banni dans de nombreux pays industrialisés, dont le Canada et les États-Unis, mais il est encore utilisé de façon restreinte ailleurs. À cause de sa persistance et des possibilités de transport atmosphérique sur de grandes distances, le toxaphène est très répandu dans l'environnement.
Voie verte	Le site World Wide Web d'Environnement Canada

6.3 Indexe

Application de la loi 26, 63
Autochtones 5, 11, 15, 16, 17, 20, 29, 50, 51
Benzène 25, 49, 59, 81
Biodiversité 3, 4, 5, 15, 34, 37, 49, 81
Changements climatiques 3, 1, 2, 8, 9, 10, 15, 17, 20, 21, 25, 38, 47, 51, 52, 81, 82
Conseil canadien des ministres de l'Environnement 15, 17, 35
Développement durable 3, 5, 3, 7, 14, 24, 25, 51, 55, 56, 57, 58, 59
Dioxines et furannes 81, 82
Éco-collectivités du millénaire 3, 4, 9, 13, 56
Environnement sain 5, 3, 4, 5, 15, 19, 20, 45, 68, 70, 73, 74, 75, 76, 80
Évaluation environnementale 15
Faune 3, 4, 31, 33, 34, 35, 62, 63, 64, 81
Gestion moderne 54
Grands Lacs 7, 12, 33, 36, 37, 39, 40, 51
Habitat 1, 2, 11, 25, 31, 32, 33, 34, 37, 38
Infrastructure écologique 24
Jeunes 16, 50, 51
L'an 2000 ..... 7, 10, 28, 43, 53
L'eau 3, 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 16, 24, 25, 29, 34, 35, 36, 37, 47, 49, 52, 53, 82
Loi canadienne sur la protection de l'environnement 1, 11, 26, 27, 35, 50, 56, 59, 64, 82
Loi sur les espèces en péril 3, 1, 11, 31, 50, 56
Mares de goudron de Sydney 66, 68, 69, 70, 75
Mollusques 12, 15, 29
Nature 3, 5, 15, 80, 81
Oiseaux migrateurs 3, 4, 74
Ozone 82
Partenariats 4, 2, 5, 13, 31, 32, 37, 38, 39, 40, 48, 50
Pluies acides 15
Polluants organiques persistants 34
Précipitations acides 81
Prévisions météorologiques et environnementales 4, 5, 68, 70, 73, 74, 75, 76, 77
Protocole de Kyoto 10, 82
Qualité de l'air 3, 7, 1, 5, 8, 10, 15, 19, 20, 22, 23, 24, 49
Ressources humaines 4, 17, 45, 50, 53
Service météorologique du Canada 39, 42, 43, 45, 46, 47, 53, 54, 72, 80
Smog 15, 22, 23, 24, 82
Soufre 1, 10, 22, 49, 81
Standards pancanadiens 3, 1, 10, 11, 23, 24, 25
Stratégie de développement durable 51
Substances toxiques 5, 8, 15, 19, 25, 28, 37, 38, 39, 40, 50, 59
Voie verte 14, 83